617

Reg: No. M. 2147.

THE "AGRICULTURIST"

A monthly Journal devoted to Agriculture and its allied subjects.

OFFICE OF THE REGISTRAR OF ... MADRAS
27 OCT 1926

"கிருஷிகன்"

ஓர் மாதாந்தர விவசாயப் பத்திரிகை.

Vol. 9 புத்தகம் 9	அக்ஷய வருஷம் ஆனி மீ 1உ 1926-ம் வருஷம் ஜூன் மீ 15உ	No. 3 பிரதி 3.

Contents	Page
The Importance of Agricultural Education in Tq. Bd. Schools	65
Tobacco Cultivation in Vedaranyam	69
Agriculturists & Manuring	76
Correspondence	84
Dignity of Agriculture	89
Children's Pages	90
News & Notes	94

பொருளடக்கம்	பக்கம்
தாலுகா போர்டு பள்ளிக்கூடங்களில் விவசாயக் கல்வி அத்யாவசியம்	65
வேதாரண்யத்தில் புகையிலை சாகுபடி	69
விவசாயிகளும் எருவிடுதலும்	76
கடிதம்	84
கிருஷிகன் பெருமை	89
பாலர் பக்கம்	90
குறிப்புகள்	94

Editor: Rao Bahadur J. Chelvaranga Raju.

"JAGANADHA BAUGH" SAIDAPET.

Annual Subscription including Postage Re. one only.

COPY RIGHT.] [REGISTERED.

"கிருஷிகன்"

சந்தா முதலிய விவரங்கள்

(1) எந்தமாதத்தில் சந்தா தாரராய்ச் சேர்ந்த போதிலும் அந்த வரு சித்திரை மாதத்திலிருந்துதான் கணக்கு வைக்கப்படும். கூடிய வரையில் அந்தந்த வருஷத்திய முந்தின சஞ்சிகைகளைக் கொடுக்கப்படும்.

(2) வருஷ சந்தாவாகிய ரூபாய் ஒன்றை காலணா தபால் முத்திரைகளாக வாகிலும், அல்லது மணியார்டர் மூலமாயும் அனுப்பலாம். கோ ஆபரேடிவ் சுசைடிகளிருக்கப்பட்ட இடங்களில் பல சந்தாநேயர்கள் தங்கள் சந்தாக்களை அச்சுசைட்டிகளில்செலுத்தி சென்னை மதிராஸ் சென்ட்ரல் அர்பன் பான்க் பேரில் மொத்தமாய் செக்காக அனுப்பலாம்.

வி. பி. மூலமாய் பத்திரிகை அனுப்பினல் ரூ 1—4—0 கொடுக்க வேண்டிவரும். அப்படிச்செய்வதால் உங்களுக்கு அனவசியமாய் 2 அணு நஷ்டமாவதால் பத்திரிகை வி. பி. மூலமாய் அனுப்பப் பட மாட்டாது.

(3) பத்திரிகை தவருது பிரதி தமிழ் மாதம் முதல் தேதி இங்கிருந்து அனுப்பப்படும். பத்திரிகை குறிப்பிட்ட காலத்தில் தங்களுக்குச் சேராவிட்டால் அப்போதே நமக்கு அவ்விஷயத்தைத் தெரிவித்தால் பத்திரிகை சேராத விஷயத்தைப்பற்றி விசாரணை செய்வோம். 7-தினங்களுக்கு அதிகமாய் தாமதித்து எழுதும் கடிதங்கள் கவனிக்கப்பட மாட்டா.

(4) விவசாயமும் அதைச் சார்ந்த விஷயங்களும் தவிர இதர விஷயங்கள் இப்பத்திரிகையில் வெளிவரா. அதிலும் எவ்வித நிந்தனையுள்ள விஷயங்களும் அங்கீகரிக்கப் படமாட்டாது.

(5) மானேஜருக்கு கடிதம் எழுதும்போது தங்களுக்கு வரும் ஒவ்வொரு பத்திரிகையிலும் தங்கள் பேருக்கு முன்னுலிருக்கும் நம்பரைக் குறிப்பிட்டு எழுத வேண்டும். தயவு செய்து Registered No. M. 2147 என்று அச்சடித்திருப்பதை எழுதக் கூடாதென்று எச்சரிக்கிறேம்.

(6) இப்பத்திரிகையின் சகல உரிமைகளையும் சட்டப்படி ரிஜிஸ்டர் செய்திருப்பதால் இதில் எழுதும் விஷயங்களை அனுமதியின்றி எவரும் எடுக்கக் கூடாது.

"கிருஷிகன்" மானேஜர்.

ஜெகந்நாதபாக், சைதாப்பேட்டை

THE "AGRICULTURIST"

A monthly Journal devoted to Agriculture and its allied subjects.

"கிருஷிகன்"

ஓர் மாதாந்தர விவசாயப் பத்திரிகை.

Vol. 9 புத்தகம் 9	அக்ஷய ௵ ஆனி ௴ 1௳ 1926-ம் ௵ ஜூன் ௴ 15௳	**No. 3** பிரதி 3.

THE IMPORTANCE OF AGRICULTURAL EDUCATION IN TALUQ BOARD SCHOOLS.

தாலுகா போர்டு பள்ளிக்கூடங்களில் விவசாயக் கல்வி அத்யாவசியம்.

இவ்விஷயத்தைப் பற்றி பல வருஷங்களாக அதாவது 1881ம் வருஷம் முதல் இந்திய கவர்ண்மென்ட்டாரும் சர்க்கார் உத்தியோகஸ்தர்களும், பரோபகாரிகளும் தேசாபிமானிகளும் சிந்தித்து இந்தியச் சிறுவர்களுக்கு விவசாயக் கல்வி சொல்லி வைக்காமலிருப்பதால் தான் இந்திய விவசாயிகள் நாளுக்கு நாள் க்ஷீணித்து வருகிறார்களென்று தெரிந்து அக் குறையை நிவர்த்தி செய்யவேண்டுமென்று சமையம் நேர்ந்தபோதெல்லாம் வற்புறுத்திச் சொல்லி வருகிறார்கள். அப்படி அவர்கள் சொல்வதற்குக் காரணமென்ன வென்பதைப் பற்றி சற்று யோசனை செய்து பார்ப்போம்.

இந்திய தேசமானது முக்கியமாய் விவசாயத்தையே தனது ஜீவாதாரமான தொழிலாகக் கொண்டிருக்கிறது. எப்படியென்றால் 10-வருஷங்களுக் கொருமுறை சர்க்காரார் எடுக்கும் சென்ஸஸ் கணக்கைப் பார்த்தால் மொத்த ஜனத்தொகையில் 100-க்கு 72 பேர்விவசாயத்தையே நம்பினவர்களென்றும் கிராமாந்திரக் கணக்கை எடுத்துப் பார்த்தாலோ கிராமாந்திரங்களிலுள்ளவர்களில் 100-க்கு 90 பேர் விவசாயத்தையே ஜீவாதாரமாக வைத்திருக்கிறார்களென்றும் ருஜுவாகிறது. அப்படி யிருப்பவர்களில் கையெழுத்து போடத்தெரிந்தவர்கள் 100-க்கு 25 பேர்தான். அதிலும் எழுத வாசிக்கத் தெரிந்தவர்களோ 100-க்கு 20 பேர் தான் என்று தெரிகிறது.

முன் ஓர் கிராமத்திற்கு எந்த சர்க்கார் உத்யோகஸ்தராவது வந்தால் தங்கள் தீர்வையை உயர்த்துவதற்காகவாவது அல்லது தங்களுக்கு எவ்வித தீமையையாவது செய்வதற்காகவே வந்தார்களென்னும் பயம் இருந்து கொண்டிருந்ததும், கல்வி சற்று அபி விருத்தியாகவே அம் மூட நம்பிக்கை முன்போலில்லாமல் மறைந்து தற்காலம் பயம் குறைந்து வருவதே கல்வியின் பலனைக்காட்டுகிறது. கல்வியால் பலவித அனுகூலங்களேற்படுவதை மறுக்கக் கூடா விட்டாலும், தற்காலத்தில் கல்வி சரியானபடி சொல்லி வைக்கப் படாததால் பலகெடுதல்களை விளைவித்திருக்கிற தென்பதையும் மறுக்க முடியாது. எப்படி யென்றால் பள்ளிக்கூடத்திற்குப் படிக்கப்போய் எழுத வாசிக்க ஒருவன் தெரிந்து கொண்டமாத்திரத்தில் அவ்வீட்டிலுள்ள படிக்காதவர்களைவிட தான் மேலானவனென்னும் அகம்பாவம் குடிகொள்கிறது. அத்துடன் நிற்காமல் அது முதல் தனக்கு ஜீவாதாரமாயுள்ள விவசாயத் தொழில் செய்வது இழிவானகாரியமென நினைத்து அது முதல் விவசாயம் செய்வதில்லை. 100-க்கு 20 பேர் தான் பள்ளிக்கூடம் போவதாக மேலே சொன்னோமல்லவா? அந்த 20 பேரில் சுமார் 15 பேர் தான் பிரைமரி வகுப்பு வரையில் படிக்கிறார்கள். அந்த 15 பேரில் மேல்வகுப்புகளுக்குப் போகப்பட்டவர்கள் இரண்டொருவரே. ஆகவே 100 பேருக்கு இரண்டொருவர்தான் சர்க்கார் வேலைக்கு லாயக்குள்ளவர்கள். அப்படி கஷ்டப்பட்டுப் படித்தும பணம் செலவழித்தும் உயர்தரப் பரீட்சைகளில் தேறியவர்கள் எல்லோருக்கும சர்க்கார்வேலை அகப்படுவதில்லை,

ஆகவே படிக்க வந்த 100-க்கு 99 பேர் சர்க்கார் வேலைக்கும் லாயக்கில்லாமலிருப்பதோடு விவசாயம் செய்வதற்கு வேண்டிய அப்பியாசங்களும் இல்லாமல் போவதால் வெயிலில் நின்று வேலை செய்தல், உழுதல், நடுதல் தண்ணீர் இறைத்தல், முதலிய பரம்பரையாய்ச் செய்து கொண்டிருந்த மேன்மையான கிருஷித் தொழிலைச் செய்பவும் அசக்தராகி எவ்வித வேலைக்கும் லாயக்கில்லாமல் போவதால் பெரியவர்கள் சம்பாதித்து வைத்த சொத்தை தூயவெள்ளை உடுப்புகள் அணிவதிலும், பீடி சிகரெட்டுகள் பிடிப்பதிலும் செலவழித்துவிட்டு பூமிக்குப் பாரமாயும் சோற்றுக்குக் கேடாகவும் நிற்கும்படி நேரிடுகிறது.

தனக்குப் பயிர் வேலை செய்வது கேவலமென மனதில் பட்டமாத்திரத்தில் தான் பிறந்து வளர்ந்து தனது முன்னோர்கள் கௌரவமாய் வாழ்ந்த ஊரைவிட்டுவிட்டு பட்டணங்களுக்கு வேலை தேடிப் போகிறார்கள். அப்படிப்போவதால் அவர்களுடைய நிலங்கள் கவனிப்போரில்லாததால், போதுமான எருவிடாமல் வந்த வரையில் குத்தகை தாரன் சுரண்டிக் கொண்டுபோவதால் நாளுக்கு நாள் வளமற்று மாசூல் குறைந்து கெட்டுப்போகிறது. ஆகையால் அவர்கள் நிலங்களை குறைந்த விலைக்கே விற்கும்படி நேரிடுகிறது. தல்காலத்தில் சிறுவர்களாயிருப்பவர்களை நல்ல வழிகளில் திருத்தி விவசாயத்தில் ஊக்கம் உண்டாக்கி விவசாயத்தை சரிவரக் கையாளும்படி செய்யாவிட்டால் நாளுக்கு நாள் தேசம் க்ஷீணித மடையும். ஏனெனில் தற்காலத்தில் சிறுவர்களா யிருப்பவர்கள் தான் பின்னால் பெரியவர்க ளாகிறார்கள். ஆகையால் கல்வி கற்பதால் ஏற்படும் நன்மைகளை அடையவேண்டுமென்றால் ஒவ்வொரு பள்ளிக்கூடத்திலும் விவசாய சம்மந்தமான பாடங்களைக் கற்பிப்பதோடு, பாதி நேரம் பள்ளிக்கூடத்திலேயே விவசாய விஷயங்களில் பயிற்சியும் அடைந்து வரவேண்டும். அதற்கேற்றபடி புஸ்தகங்களும் பாடங்களும் அமைக்கவேண்டும். ஒவ்வொரு பாடசாலைக்கும் விவசாயம் செய்வதற்கான சாதனங்களமைக்கப்படவேண்டும். அவ்வாறு செய்து பூர்த்தி செய்வதற்குப் பலவருஷங்கள் செல்லும். அதற்கு முன்னால் "கிருஷிகன்" பத்திரிகை மூலமாய் சிறுவர்கள் எளிதில் படிக்கக் கூடிய விதமாய் எழுதும் விஷயங்களை பள்ளிக்கூட உபாத்தியாயர்கள் வாசித்து அந்தந்தப்பள்ளிக்கூடங்களிலிருக்கும் பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லி வைப்பதால் விவசாயத்தில்

பிள்ளைகளுக்கு வெறுப்பு ஏற்படுவதுபோய் விருப்பு உண்டாகுமென்பதில் சந்தேகமே இல்லை. தேச நன்மைக்காகச் சிரத்தையெடுத்து பாடுபடும் ஒவ்வொரு தாலுகாபோர்டு, ஜில்லா போர்டு, முனிசிபாலிடிகளின் பிரசிடெண்ட்டுகள் இவ்விஷயத்தைப்பற்றி யோசனைசெய்து தங்கள் ஆதீனத்தின் கீழ் இருக்கும் ஒவ்வொரு பள்ளிக்கூடத்திற்கும் ஒவ்வொரு "கிருஷிகன்" பத்திரிகை வாங்கிக்கொடுத்து உபாத்தியாயர்களை வாசிக்கும்படி தூண்டி, அதிலுள்ள விஷயங்களைப் பள்ளிப்பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லி வைத்து நமது தேசத்து விவசாயத்தை விருத்தி செய்யவேண்டியது அவசியமல்லவா?. "கிருஷிகன்" என்னும் மாதாந்தாப் பத்திரிகையானது சிறுவருக்கும் சொற்ப படிப்புள்ளவர்களுக்கும் மனதில் சுலபமாய்ப் பதியும்படியான எளிய நடையில் எழுதப்பட்டு வருவதோடு எல்லோருக்கும் உபகாரப்படும்படி வருஷசந்தா தபால் கூலி உள்பட ரூபாய் ஒன்று என்று மிகவும் குறைவாய் வைக்கப்பட்டிருக்கிறதே இது இலாபத்தைக் கருதி வெளிப்படும் பத்திரிகை யல்லவென்றும் பொது ஜன உபகாரார்த்தமாய் வெளிப்படும் பத்திரிகை யென்றும் சந்தேகமில்லாமல் தெரிகிறது.

தாலுகா போர்டு தலைவர்களாயிருக்கப் பட்டவர்கள் குடிகளிடத்தில் வசூலிக்கும் வரிகளுக்கு ஈடாக அவர்களுக்குச் செய்யும் பல உபகாரங்களில் விவசாயம் கற்பித்தலைத்தான் முக்கியமான உதவியாக நினைத்து அதற்கேற்ற முயற்சிகள் செய்யவேண்டும்.

தாங்கள் தேச முன்னேற்றத்தை விருத்திசெய்ய விரும்புபவர்களாகில் உடனே தங்கள் ஆதீனத்தின் கீழுள்ள எல்லாப் பாடசாலைகளுக்கும் ஒவ்வொரு பிரதி "கிருஷிகன்" வாங்கிக் கொடுத்து பள்ளிகளில் வாசிக்கும் சிறுவருக்கு விவசாய ஞானத்தை ஊட்டி வளர்க்கப் பிரயாசைப் படும்படி வணக்கமாய்க் கேட்டுக் கொள்ளுகிறோம். மதுரை ஜில்லா திண்டுகல் தாலுகாபோர்டு பிரசிடெண்ட்டவர்களாகிய ம-ா-ா-ஸ்ரீ, பொன்னுசாமி நாயுடு M. L. C. அவர்களும், ஸ்ரீ வில்லிபுத்தூர் முனிசிபல் செயர்மான் G. R. நெல்லகுத்தாலம் பிள்ளை அவர்களும நாம் சொல்வதற்கு முன்னமே தம் ஆதினத்திலிருக்கும் முறையே 72 பள்ளிக்கூடங்களுக்கும் 7 பள்ளிக்கூடங்களுக்கும் "கிருஷிகன்" அனுப்பும்படி எழுதியிருக்கிறார்கள். மற்றவர்களும் கூடிய ஜல்தியில் இவ்வாறு செய்துதேச க்ஷேமத்தை விருத்தி செய்வார்களென்று நம்புகிறோம்.

TOBACCO CULTIVATION IN VEDARANYAM

வேதாரண்யத்தில் புகையிலை சாகுபடி.

தஞ்சை ஜில்லாவில் ஏராளமாய் புகையிலை சாகுபடியாகும் பிரதேசங்களுள் வேதாரண்யம் முதன்மையானது. இப்பிரதேசம் கடற்கரையை ஒட்டியதாயும், வெறும் மணற் சாரியாயும், பெரும்பாலும் பள்ளத்தாக்காயுமிருக்கின்றது. பள்ளத்தாக்குகளில் விசேஷமாய் மானாவாரி நெற்பயிர்தான் சாகுபடி ஆகிறது. மேட்டுப்பாங்குகளிலோ சௌகரியமுள்ளளவு தோட்டக்கால் பயிர்களிடப்படுகின்றன. அவைகளுள் புகையிலை முக்கியமானது. அதின் விஸ்தீரணம் சுமார் 1500 ஏக்கரிருக்கலாம். அத்தோட்டக்கால் நிலங்களில் இறவைக்காக ஆங்காங்கு கிணறுகள் வெட்டப்பட்டுள்ளன. அக்கிணறுகளில் அதிக ஊற்றின்மையால், ஒரு கிணற்றின் கீழ் 30 அல்லது 40 செண்டு நிலம் தான் பயிரிடக்கூடும்.

இனி அப்பக்கங்களில் புகையிலை சாகுபடி செய்யும் முறையைப் பற்றி சுருக்கிச் சொல்வோம்.

சாகுபடி முறை.

(1) நிலம் தயார் செய்தல் எரு விடுதல் முதலியன:—

புகையிலைத் தோட்டங்களில் அதைத் தவிர வேறு பயிர்களிடுவதில்லை. புகையிலையை வெட்டிய பின் மறுசாகுபடி வரை அதாவது வைகாசி முதல் ஐப்பசி மாதம் (மே மாதம் முதல் அக்டோபர்) வரை, அந்நிலங்கள் தரிசாகவே யிருக்கின்றன. வெட்ட வெளியாயும் மணலாயுமிருப்பதால், கோடை காலத்திலடிக்கும் பெருங்காற்றில் எருவேரிய மேல் மண் அடித்துக் கொண்டு போகாமலிருக்கும் பொருட்டு, அப்பூமிகளில் பனை மட்டை, செத்தை முதலியவைகளைப் போட்டு வைத்திருப்பார்கள். சாதாரணமாய் புகையிலைக்கு அதிக எருத்தேவை. அதிலும் வெறும் மணலாயுள்ள அத்தோட்டங்களில் அதிகமாய் எரு விடாமல் யாதொரு பலனையும் அடைய முடியாது, ஆகையால் பயிரிடுவதில் அதிக சிரத்தை யுள்ளவர்களா

யிருக்கும் அப்பக்கத்து குடித்தவக்காரர்கள் (அநேகர் யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து குடி யேறியவர்கள்) ஏக்கர் 1-க்கு 40 முதல் 50 வண்டி வரைக்கும் தொழுவெருவும் கிடைத்த இடங்களில் 4 வண்டி காட்டுத் தழைச் சருகும், கிடைக்காவிடில் 4000 பனை மட்டைகளையும் போடுவது வழக்கம். மேலும் மணலில் பிடிப்புக் கொடுக்க சாணி தழை முதலிய எருக்கள் அவசியமானது. கொஞ்சக் காலமாக காட்டுத் தழைச் சருகெடுக்க அனுமதி யில்லாததினால் இவ்வெருவிட முடிகிறதில்லை யென்றும், அதனால் மாசூல் குறைந்து விட்டதென்றும், புகையிலைச் சாக்கு தரம் குறைந்த விட்டதென்றும், இப்பயிரிடுவோர்கள் சொல்லுகிறார்கள். மேற்சொன்ன விதம் எரு விட்டு, ஆவணி, புரட்டாசி (செப்டம்பர்) மாதத்தில் நிலத்தை ஒரு முழ ஆழம் மண் வெட்டியால் வெட்டி எருவை மடிக்கிறார்கள்.

(2) நாத்தங்கால் தயாரித்தல்.

வேண்டிய அளவு சுமார் $1\frac{1}{2}$ அடி உயரமுள்ள மண் மேடைகளைப் போட்டு அதின் பேரில் நன்றாய் மடித்த சாணியை நன்றாய்த் தூவி, ஐப்பசி மாதத்தில் (அக்டோபர்) விதையைப் பரவுகிறார்கள். மழை பெய்கின்ற நாட்கள் தவிர வேறு தினங்களில் அந்நாத்தங்கால்களுக்கு தண்ணீர் காலையும் மாலையும் ஊற்றுகிறார்கள். விதைத்த 6 வாரங்களில் நாற்றுகள் நடத் தயாரா யிருக்கும். ஒரு ஏக்கர் நிலம் நட 1 அவுன்ஸ் ($2\frac{1}{2}$ ரூபா இடை) விதை போதுமானது.

(3) நடுதல்.

மேற்சொன்ன விதம் எரு விட்டு கொத்தித் தயாரா யிருக்கும் நிலத்திலுள்ள புற்பூண்டு முதலியவைகளை மார்கழி (டிசம்பர்) மாதத்தில் வெட்டி யெரிந்து விட்டு, எப்பக்கம் பார்க்கிலும் வரிசை வரிசையாய் இருக்கும்படியும், ஒன்றிற் கொன்று மூன்றடி தூரமிருக்கும்படியும், குழிகள் போட்டு, அவைகளில் கொஞ்சம் சாணி எரு வைத்து, நாத்துகளை நடுகிறார்கள். நடும்போது குழிகளில் கொஞ்சம் ஜலம் ஊற்றி நடுவார்கள். நாத்துகள் சூரியவெப்பத்தால் வாடாமலிருக்கும் பொருட்டு, கொளிஞ்சி முதலிய செடிகளை, குழிகளின் சுற்றுப்பக்கங்களில் நடுகிறார்கள். ஏக்கர் 1-க்கு சுமார் 4500 நாற்றுகள் வரை செல்லும்.

(4) தண்ணீரிறைத்தல், களை வெட்டல் முதலியன.

நட்டதினின்று, $1\frac{1}{2}$ மாதக்காலம் வரை, காலையும் மாலையும், தண்ணீர் ஊற்றுகிறார்கள். அதற்குள் உண்டாகும் களைகளை அப்போதைக்கப்போதே களைக்கொட்டால் எடுத்து விடுகிறார்கள். நட்டு $1\frac{1}{2}$ மாதமான பிறகு நிலத்தை ஒரு பக்கத்திலிருந்து நன்றாய் வெட்டி தண்ணீர் பாய்வதற்காக பாத்தியும் வாய்க்காலும் செய்து ஜலத்தை இறைக்கிறார்கள். ஒவ்வொரு பாத்தியிலும் சுமார் 4 செடிகளிருக்கும். பட்டுப் போன நாற்றுகளுக்குப் பதில் வேறு நாற்றுகளை நடுகிறார்கள். இப்பக்கங்களில் ஏற்றம் தான் தண்ணீரிறைப்பதற்கு உபயோகப்பட்டு வருகிறது. புகையிலைச் சாகுபடி பாகும் காலம் மழையற்றதா யிருப்பதாலும், அந்நிலங்கள் மணற்சாரியா யிருப்பதாலும் அடிக்கடி தண்ணீரிறைக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. பயிர் வாட்டங் கொள்ளாமலிருக்கும் படியாக, இரண்டு நாளைக்கொரு முறையோ, தினசரியோ தண்ணீரிறைக்க வேண்டி யிருக்கிறது. பயிர் புஷ்பிக்க வரும் சமயத்தில் நுனியைக் கிள்ளி விட்டு, அதன் பிறகு வெடிக்கும் கிளைகளை அப்போதைக் கப்போது ஒடித்து விடுகிறார்கள். தவிர ஒரு களை கூட இல்லாமல் நிலத்தைச் சுத்தமாய் வைத்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். நட்டு சுமார் $2\frac{1}{2}$ அல்லது 3 மாதமானதும் புல் பூண்டு யாதொன்றும் இல்லாமலிருக்கும்படி, நிலத்தை மண் வெட்டியால் நன்றாய்க் கொத்தி, வாய்க்கால் பாத்திகளை மறுபடியும் போடுகிறார்கள்.

(5) நோய்கள்

இப்பயிருக்கு வரும் நோய்களில், அழுக்கன் அல்லது செடிப்பேன் அதிக கெடுதல் செய்யக் கூடியது. புழுக்களும் இலைகளைத் தின்று கெடுதல் செய்யும்.

1. அழுக்கன் அல்லது செடிப்பேன்.

இது இளம்பயிரிலிருந்தே சில சமயங்களில் நாத்தங்காலில் கூட விழுந்து, செடிகளை நன்றாய் வளரவொட்டாமல் செய்வதுடன் சரக்கையும் கெடுத்து விடுகின்றது. சாதாரண வருஷத்தைப் போல் சில வருஷங்களில் நோய் கடுமையாய்த் தாக்கி குடித்தனக்காரர்களுக்கு கஷ்டத்தையும் நஷ்டத்தையும் கொடுக்கின்றது. நோய் தன்

டவுடனே அடியில் குறிப்பிட்டிருக்கும் சிகிச்சையைச் செய்து கெடுதல் வராமல் தடுக்கலாம். அடியில் கண்டவாறு புகையிலை கஷாயத்தைச் செய்து கொண்டு, அதை தண்ணீர் பீச்சி யடிப்பதற்காக ஏற்பட்டிருக்கும் ஸ்ப்ரேயர் (sprayer) என்ற யந்திரத்தில் போட்டு நோய் கண்ட பாகங்களில் நன்றாய் படும்படி தெளித்தால், இப்பூச்சிகள் இறந்து விடும். 4 அல்லது 5 முறையோ அல்லது பூச்சிகள் எல்லாம் சாகும் வரையிலோ இத்தண்ணீரைத் தெளிக்க வேண்டியது.

கஷாயம் செய்யும் விதம்.

1 காலன் ($2\frac{1}{2}$ பட்டணம் படி) ஜலத்தில் 1 ராத்தல் கழிவடை புகையிலை காம்பு முதலியவைகளைப் போட்டு, $\frac{1}{2}$ மணி நேரம் நன்றாய்க் கொதிக்க வைத்து, பிறகு கஷாயத்தை வடிகட்டி அதில் $\frac{1}{4}$ ராத்தல் சோப்பை சிறு துண்டுகளாக்கிப் போட்டு அது கரையுமட்டும் கலக்கிக் கொண்டிருக்க வேண்டும். அது ஆறினவுடன், கஷாயமுள்ளளவிற்கு, 4 பங்கு ஜலம் அத்துடன் சேர்த்து மேற்சொன்ன விதம் செடிகளுக்கு உபயோகிக்க வேண்டியது.

2. புழுக்கள்.

பயிர் கொஞ்சம் வளர்ந்ததும் புழுக்கள் கெடுதல் செய்கின்றன. அவைகளை அப்போதைக்கப்போது பொறுக்கி யெடுத்து விடுவது தான் நலம். இவ்வேலையை குடித்தனக்காரர்கள் கூடிய வரையிலும் செய்து வருகிறார்கள்.

(6) அறுப்பு, பாடஞ் செய்தல் முதலியன.

நட்டு சுமார் 4 மாதத்தில் பயிர் வெட்டுவதற்கு தயாராகின்றது. இலைகளில் மஞ்சள் நிறமுள்ள புள்ளிகள் ஆங்காங்கு தோன்றுவதே பயிர் முற்றியதென்பதற் கறிகுறியாகும். இப்பக்கத்து புகையிலை போட்டுக் கொள்வதற்குத் தான் உபயோகப் படுகின்றது. அதைப் பாடஞ் செய்வதும் சாதாரண விதம் தான். அது அடியில் கண்டவாறு.

புகையிலைச் செடிகளை சாயங்காலம் வெட்டி அவைகளை தலைகீழாய் குப்பல் குப்பலாய் வைத்து, பனை மட்டைகளை மேலே போட்டு அதன் பேரில் வைக்கோல் போட்டு வைப்பார்கள். அடுத்த காலையில் இக்குப்பல்களைப் பிரித்து செடிகளைப் பரவலாய் தரையில் வைத்து, சுமார் 10-மணியானதும் மறுபடியும் குவித்து மூடி வைப்

பார்கள், சாயங்காலமும் இவ்விதமே காயவைத்து மறுபடியும் குவிக்கிறார்கள். இவ்விதம் 4 நாட்கள் செய்த பிறகு செடிகளை நிழலில் ஒரு கயிறுக்குக் கட்டி தொங்க வைப்பார்கள். இவ்விதம் சுமார் 1 வாரம் வைத்து, பிறகு தழைகளை கொஞ்சம் காம்புடன் பிரித்துக் கட்டுகளாய்க் கட்டி அவைகளை அடுக்கி குவித்து வைப்பார்கள். இவ்விதம் 3 தடவை 10 நாளுக்கொரு முறை மாற்றிக் குவிப்பது வழக்கம். விதைக்காக ஒவ்வொருவரும் தங்களுக்கு வேண்டிய செடிகளை ஒதுக்கி வைத்து முற்றினதும் விதையை எடுத்துக் கொள்வார்கள்.

ஏக்கர் 1-க்கு சுமார் 6 பொதி (1500) ராத்தல் பாடஞ் செய்த புகையிலை கிடைக்கிறது,

(7) பயிரிடச் செல்லும் சிலவு, லாபம் முதலியன.

புகையிலையைச் சாகுபடி செய்வோர்கள் ஒரு கிணற்றின் கீழுள்ள நிலம் அதாவது 30, அல்லது 40 செண்டை சாகுபடி செய்ய 3 ஆட்களை நேமிக்கிறார்கள். அவர்களுக்கு மாதம் 1-க்கு ஆளுக்கு 10 ரூபாய் விதம் சம்பளம் கொடுத்து, அவர்களை 4 மாதக் காலம் வைத்துக் கொள்ளுகிறார்கள். இவ்வாட்கள் நடவு முதல் புகையிலை பாடஞ் செய்தல் முடிய எல்லா வேலைகளையும் செய்து முடிக்கிறார்கள். ஆக ஒரு ஏக்கர் சாகுபடிக்கு அடியில் கண்டவாறு சிலவாகிறது.

	ரூ.	அ.	பை
எரு 40 வண்டி சாணி குப்பை முதலியன.	40	0	0
பனை மட்டை 4000	25	0	0
*சாகுபடி செய்ய வைத்திருக்கும் 6 ஆட்களுக்கு மாதம் 1-க்கு ஆளுக்கு ரூ. 10 விதம் 4 மாதத்திய சம்பளம்.	240	0	0
சில்லரைச் சிலவு	15	0	0
(துவக்கத்தில் நிலத்தில் எரு விட்டு வெட்டுவது முதலியன.) ரூ.	320	0	0

ரூ. 320/-தான் குறைந்த சிலவு.

---

* விஸ்தீரணம ஜாஸ்தியாயிருந்தால் 3 ஆட்கள் 50 செண்ட்வரை பயிரிடக்கூடும். அக்கணக்கின்படி ரூபாய் 240 போடப்பட்டிருக்கிறதுபோலும். 40 செண்ட்மாத்திரம் இருந்தால் ஆள் செலவு சற்று அதிகமாகும். அப்போது இலாபமும் குறையும், ப, ர்,

மாகுல்.

ஏக்கர் 1-க்கு சராசரி, 6 பொதி (1500 ராத்தல்) பாடஞ் செய்த புகையிலை கிடைக்கிறது. அதன் கிரயம் பொதிக்கு 70 ரூபாயாக, ரூ. 420 ஆகிறது. ஆக ஏக்கர் 1-க்கு லாபம் ரூ. 100/- கிடைக்கலாம். ஆனால் லாபம் கிடைப்பது புகையிலை விலையையும் கண்டு முதலையும் பொறுத்ததாயு மிருக்கிறது. இதனால் வெறும் மணலிலுங் கூட மிகுந்த சிரத்தையுடன் சாகுபடி செய்தால் நல்ல பலனை அடையக் கூடும் என்பது நன்கு விளங்கும்.

சாகுபடி செய்வதில் அனுஷ்டிக்கக் கூடிய சீர்திருத்தங்கள்.

(i) எரு விடுதல்.

மேற்சொன்னபடி இங்கிலங்களுக்கும் பிடிப்புக் கொடுக்க, சாணி, தழை, முதலிய எருக்கள் அதிகம் தேவை, ஆனால் நாளுக்கு நாள் இவைகள் கிடைப்பது கஷ்டமாயிருப்பதுடன் விலையும் ஏறிக் கொண்டே வருகிறது. ஏனெனில் தொழு எரு நாகப்பட்டணம் முதலிய தூர ஊர்களிலிருந்து தான் வரவேண்டி யிருக்கிறது. ஆகையின் இவ்வெருக்களை கொஞ்சங் குறைத்துப் போட்டு, அதாவது ஏக்கர் 1-ச்கு 20 வண்டி வீதம் சாணி எரு வடித்து, அத்துடன் அடியிற்கண்ட செயற்கை எருவை, பயிர் நட்டு $1\frac{1}{2}$ மாதத்தில் போடுவது நலம்.

செயற்கை எரு 1 ஏக்கருக்குப் போட வேண்டிய விவரம்.

சோடியம் நைட்ரேட் (Sodium Nitrate) 2 அந்தர் (224 ராத்தல்)

சூபர் பாஸ் பேட் (Superphosphate) 1 அந்தர் (112 ராத்தல்.)

சல்பேட் ஆப் போடாஷ் (Sulphate of potash.) $\frac{1}{2}$ அந்தர் (56 ராத்தல்.)

இவ்வெருவைக் கலந்து உடனே செடிக்குச் செடி சுற்றி கொஞ்சம் போட்டு மண்ணணைத்து, ஜலத்தை நன்றாய் பாய்ச்ச வேண்டியது. இவ்வெருவை தற்சமயம் 3 கிராமங்களில் பரீக்ஷார்த்தமாய்ப் போட்டிருக்கிறார்கள். இவ்வெருவிட்ட ஸ்தலங்களிலுள்ள பயிர்கள் செழுமையாயும், கருமையாயும், இலை அழுத்தமாயும், அதிக பிசினுள்ளதாயு மிருக்கிறது. கண்டு முதல் அதிகமாகுமென்றே நம்பப்

படுகிறது. மேலும் புகையிலைக்கு வேண்டிய உவட்டு ஜலம் கிடையாத யிடங்களில் இவ்வெருவால் பலனிருக்குமென்று தோன்றுகிறது.

இது தவிர காட்டுத்தழை கிடையாததினால், தழையை இந் நிலங்களிலே உற்பத்தி செய்து கொள்ளலாம். அதாவது புகையிலை வெட்டிய பிறகு சணல் விதையை நெருக்கத் தெளித்து அதினாலுண்டாகும் தழையை வெட்டி சாணியுடன் மடிக்கலாம்.

(ii) பயிர் மாற்றல்

ஒரு நிலத்தில் ஒரே ஜாதிப் பயிரிடுவதால் அதற்குண்டாகும் நோய் குறைவதற்கு ஆஸ்பதமில்லாமல் வருஷத்திற்கு வருஷம் அதிகரிக்கச் செய்கிறது. ஆகையின் புகையிலை சாகுபடி செய்யுமிடங்களில் இரண்டு வருஷத்திற்கொரு தடவை கம்போடியா பருத்தியை சாகுபடி செய்யலாம். பருத்தியை சாகுபடி செய்வது சுலபமான காரியம். அதிலும் நல்ல லாபம் கிடைக்கலாம்.

(iii) அழுக்கன் நோய்க்காக மருந்துத் தண்ணீரைத் தெழித்தல்.

இவ்வேலையை 1 காலன் ($2\frac{1}{2}$ பட்டணம் படி) பிடிக்கக் கூடிய சிறு ஸ்பிரேயரைக் (Sprayer) கொண்டு செய்யலாம். இது மலிவானதும் சுலபமாய் எவராலும்வேலை செய்யக் கூடியது. இதன் கிரயம் ரூ. 28/-ஆகிறது.

(iv) விதை பொருக்கல்.

விதைக்காக சில செடிகளை நிறுத்துவதற்குப் பதில், நல்ல செடிகளைத் தெரிந்தெடுத்து நிறுத்தி வைத்தல் வேண்டும்.

N. S. குழந்தைசாமி பிள்ளை.

உதவி விவசாய டைரைக்டர் 5-வது சர்க்கிள்,

திருச்சிணுப்பள்ளி.

AGRICULTURISTS AND MANURING.

(Continued from Page 47.)

விவசாயிகளும் எரு விடுதலும்,

(47-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி.)

மனிதனும் மற்ற கால் நடைகளும் நெடுநாள் ஜீவித்திருப்பதற்கும் தங்கள் காரியங்களைச் செவ்வனே செய்வதற்கும் எங்ஙனம் சுத்தக் காற்று, தண்ணீர், உணவு முதலியவைகள் இன்றியமையாதனவா யிருக்கின்றனவோ அதுவே போல் புல், பூண்டு, மரம், செடி, தாவர ஜந்துக்களுக்கும் மேற்சொன்னவைகள் மிகவும் அத்யாவசியம். எங்கும் நிறைந்த கருணைக் கடவுளின் கிருபையால் சிருஷ்டிக்கப்பட்ட காற்று, தண்ணீர் இவைகளைக் ஏகப்பொருள் கொடுக்காமலே மனிதர்கள் இலவசமாய் அனுபவித்துக் கொள்கிறார்களாகையால் அவைகளின் அருமை பெருமையைப் பலர் அடிக்கடிச் சிந்திக்கிறார்களில்லை. இவைகளுடன் பாமரர், ஜீவிப்பதற்கேதுவான உணவின் ஆதாரத்தைக் கொண்டு நெடுநாள் ஜீவித்திருந்து, போக பாக்கியங்களை அனுபவிக்கிறார்கள். அங்ஙனமே வெள்ளாமைக்கு உரித்தாயுடையோர் தங்கள் பயிர்களுக்கு இயற்கையாகவே கிடைக்கும் காற்று சூரியவெப்பம், தண்ணீர் முதலியவைகளோடு உரம் என்று சொல்லப்படுகிற எரு அல்லது பயிருக்கு உணவை வேண்டியமட்டில் அளித்துவந்தால் அவைகள் எவ்வளவோ செழித்தோங்கி வளர்ந்து மனிதருக்கும், கால் நடைகளுக்கும் அத்யாவசியமான உணவை அதிகமாய்ப் பொழியச் செய்து நாட்டின் பசிப்பிணியை ஓட்டுமல்லவா? ஆனது பற்றிப் பயிர்களுக்கு உணவை அளிப்பதின் சாராம்சத்தைக் குறித்துச் சற்றுச் சுருங்கச் சொல்லி விளக்குவாம்.

பல விதமான பயிர்களால் விரும்பப்பட்டப் பயிருணவானது வேண்டிய அளவு நிலத்தில் இல்லையென்று அறிந்து பயிர்களின் பிரயோஜனத்திற்காக வேண்டி அவ்வப்போது பலவகைகளில் நிலத்திற்கு உரத்தை யேற்றும் செய்கைக்கு எரு விடுதல் என்று சொல்லப்படும்.

காடுகளில் தோன்றும் புல் பூண்டு மரஞ்செடி கொடிகள் வளர்ந்து பிறகு அவைகள் வளர்ந்த இடத்திலேயே மடிவதால் அவைகளால் கிரஹிக்கப்பட்ட சாரமானது அம்மண்ணிலேயே போய்ச் சேருகிறது. அதனால் அந்த மண்ணிலிருந்த சத்தானது சற்றும் வீண் போகவில்லை. காலம் செல்லச் செல்ல மரம் செடி இவைகளின் வேர்கள் ஆழத்திற் சென்று அடிமண்ணிலுள்ள (Sub-soil) சாரத்தை எல்லாம் கிரஹித்து இலைகளுக்கு அனுப்புகின்றன. இலைகள் அவ்வப் போது உதிர்ந்து மண்ணில் மக்கிப் போவதால் மேல் மண்ணை (Surface soil) இன்னும் அதிகச் செழிப்பாக்குகிறது. இவ்விதச் செய்கையினிமித்தம் தாவரவர்க்கங்களுக்கு வேண்டிய பலவகையான உணவு அம்மண்ணில் பூரணமாய் அமையப்பெற்று, காட்டிலுள்ள தாவரங்கள் எவருடைய மேற் பார்வையுமின்றி இயற்கையின் சகாயத்தால் மேன் மேலும் செழித்தோங்குகிறது. ஆனால் நம்மால் வெள்ளாமை செய்யப்பட்ட நிலங்கள் மேற்சொன்ன வழியில் இருப்பவைகள் அல்ல என்பதை ஒவ்வொருவரும் அறிந்த விஷயமாகும். நிலத்திலிருந்த சாரத்தைக் கிரஹித்துக் கதிர்களையும் வைக்கோலையும் உடைத்தாயிருக்கும்படியான விளைச்சல்களை நாம் அறுவடை செய்து அவைகளை அனுபவித்துக் கொள்ளுகிறோம். இவ்விதம் செய்வதால் அதிகச் செழிப்பாயிருந்த பூமிகளும் நாளாவட்டத்தில் க்ஷீணித்துக் கொண்டே வருகிறது. பூமிகள் செழிப்பாகவே யிருந்து எப்பொழுதும் நல்ல மாசூலையே கொடுக்க வேண்டு மென்றால் பயிர்களால் பிரயோசனப் படுத்திக்கொண்ட உணவைத் திரும்பவும் அந்நிலத்திற்கு கொடுத்துக் கொண்டே வரவேண்டும்.

பயிர்கள் தங்களுடைய உணவிற்கு எதை விரும்புகிறதென்று ஒரு கேள்விப் பிறக்கும்பொழுதே எல்லாக் குடியானவர்களின் உள்ளத்திலும் சாணத்தைப் பற்றியும் குப்பையைக் குறித்தும் முதலாவதாக ஓர் எண்ணம் உதிக்கிறது. இது மிகவும் உண்மையே. மேற்சொன்ன எரு எவ்விதத்திலும் மிகவும் சிறப்புடைத்ததே. ஆனால் அவை நமக்கு வேண்டிய மட்டுங் கிடைக்குமா வென்பதைச் சிந்தித்தால் நமது எண்ணம் குறைவில்லாமல் நிறைவடைவதில்லை. ஐரோப்பா முதலிய நாடுகளில் கால் நடைகளை வீட்டிலேயே வைத்துப் போஷிக்கச் செய்து அவைகள் மூலம் கிடைக்கப் பெறும் சாணம், குப்பை முதலியவைகளே அவர்களுக்குப் போதாமற் போகிறதென்றால், சொற்ப ஆகாரத்தை உண்டு, மந்தையில் மேய்ந்து, சாணத்தைக்

கழித்துப் பிறகு வீட்டிற்குத் திரும்பும் நமது நாட்டின் கால் நடைகளினிடத்தில் எத்தனை அளவு எருவை நாம் எதிர் பார்க்கலாம் என்று அதற்குடையோரே எண்ணிப் பார்க்கவும். கூடிய மட்டில் கிடைக்கும் சாணத்தையும் மற்ற குப்பைகளையும் சரியான முறையினால் சேகரஞ் செய்யாமையினால் அவைகள் காற்றால் உலர்ந்து, வெப்பிலால் காய்ந்து, மழையால் நனைந்து உள்ள சாரத்தையும் இழந்து விடுகிறது. எஞ்சிய திப்பியைப் பயிருக்குணவென்று அளிப்பது, கரும்பின் சாரத்தை நீக்கிச் சக்கையை உண்ணுவது போலொக்கும். அந்தோ, நம்மவரின் செய்கை தான் இருக்குமாறு என்னே! இதைப் பற்றிய ஒழுங்கான முறையை மற்றோர் சமயம் விளக்குவாம்.

இப்பொழுது கால் நடைகளின் எருவையே எடுத்துக் கொள்வோம். இதில் பயிர்களுக்குதவும் படியான ஆகாரங்கள் என்னென்ன விருக்கின்றன, அவைகள் எவ்வளவு இருக்கின்றன வென்பதையுங் கவனிக்க வேண்டும். நிற்க, ஒரு செடியானது செவ்வனே வளர்வதற்கு எத்தனை விதமான வஸ்துக்கள் வேண்டுவன என்பதை அறிவது அபூர்வம். என்றாலும் அதனால் வேண்டப்படும் எல்லாவித வஸ்துக்களும் மண்ணில் இருக்கிறது அவைகள் தண்ணீரில் கரையக் கூடிய பல் தினுசான உப்புகளாக மாறி மண்ணிலிருந்து செடிகளால் கிரஹிக்கப் படுகின்றன. இவ்விதமான கரையக் கூடிய பல உப்புகளும் எல்லா மண்ணிலும் இருந்து வருகின்றன. ஆனால் அவ்வித உப்புகளுள் மிகவும் பிரதானமான Nitrogen, Phosphoric acid, Potash and lime என்று சொல்லப்படும் உப்புகள் அனேக நிலங்களில் வேண்டிய அளவு இல்லாமல் மிகவும் குறைவாகவே இருக்கின்றன. மேற்சொன்ன உப்புகளை நம்முடைய சௌகர்யத்திற்காக முறையே தழைச்சத்தைக் கொடுக்கக் கூடிய உப்பு, தானியச் சத்தைக் கொடுக்கக் கூடிய உப்பு, சாம்பல் சத்தைத் தரும்படியான உப்பு, சுண்ணாம்பு என்று பெயரிட்டு அழைப்போம். இந்த சத்துக்களை உடைத்தாயிருக்கும்படியான உப்புகள் எல்லா நிலங்களிலும் பயிர்களுக்கு வேண்டும் படியான நிலைமையிலும் அளவிலும் இல்லை.

Nitrogen : தர்க்கியசம் (தழைச்சத்து வஸ்து.)

சாணம், மூத்திரம், குப்பைகள் எல்லாம் ஒன்றாய்ச் சேர்ந்து மக்குங் காலங்களில் ஓர் விதக்காரமான ஆவி வெளிப்படுவதை அறியலாம். நன்றாக உலர்ந்த சுத்தமான எலும்புகளைத் தண்ணீரில் ஊற வைத்துப் பிறகு காற்று நுழையாத ஓர் அறையில் வைத்திருந்

தால் அவைகளினின்றும் மேற்சொன்ன காரமான நாற்றம் வீசுவதைத் தெரிந்து கொள்ளலாம். இதுவே (Nitrogen) நைட்ரோஜன் என்று அறியவும். ஆனல் இக்காரமான வாசனை மேற்சொன்ன வஸ்துக்களிலுள்ள (Nitrogen) தர்க்கிபசாரமான து (Ammonia) நவாச்சாரமாக மாறி வெளிப்படும் போது உண்டாகும்.

Phosphorous: பிரகாசதம் (தான்யசத்து) இந்த வஸ்துவை எல்லாக் குடியானவர்களுக்கும் நெருப்புக் குச்சிகள் மூலம் அறியலாம். நெருப்புக் குச்சிகளை (Phosphorous) பாஸ்பரஸ் என்னும் வஸ்துவில் தோய்த்து வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன (முனையில் மாத்திரம்) இவ்வஸ்துவின் மேல் காற்று பட்டால் எறிந்து விடுமாகையால் அவ்விதம் நேராவண்ணம் (Phosphorous) பாஸ்பரஸ் உள்ள முனையின்பேரில் காற்று படாமலிருக்க ஓர்வித வஸ்துவால் மூடப்பட்டிருக்கிறது. இந்த குச்சிகளைத் தீப்பெட்டியின்மேல் தேய்த்தால் மூடியிருக்கும் மருந்து நீக்கப்பெற்றுக் காற்றுபட்டவுடன் தேய்த்ததால் நெருப்புப் பிடித்து எரிகிறது. அந்த எரியும் வஸ்துதான் (Phosphorous) பிரகாசதம் என்று அறியவும்.

Potash: மர உப்பு: (சாம்பற்சத்து) ஒரு மரத்தைக் கொளுத்திய பிறகுக் கிடைத்த சாம்பலிலுள்ள சத்துதான் மர உப்பு என்று உணரவும். உதாரணமாக ஒரு தென்னையின் மட்டையைக் கொளுத்திய பிறகு சாம்பலை வாயிலிட்டால் உப்பு கரிப்பதைத் தெரிந்து கொள்ளவும. இது பல தினுசு மரம், செடிகளின் சாம்பலில் வெவ்வேறு அளவில் பலவகையில் காணப்படும்.

Lime: சுண்ணாம்பு: இதைப்பற்றி அதிகம் சொல்லவேண்டுவதில்லை. இதை நமது தேசத்தில் எருவாக நினைப்பதே இல்லை சுண்ணாம்புச் சத்து நமது பூமிகளில் கொஞ்சமிருந்தாலும் அவ்வப்போது மண்ணுக்சேற்றவாறு அதைக் கலந்து வந்தால் மிகவும் பிரயோசனகாமாயிருக்கும். செத்தை முதலிய குப்பைகள் விழுந்து நெடுநாளாக மக்கி அடிக்கடிச் சதுப்பேறிப் புளிப்படைந்திருக்கும் நிலங்களில் சுண்ணாம்பை அளவு பிரகாரம் கலந்து வடிகால் வசதியை கவனித்து வந்தால் மேற்படி நிலம் சீர்ப்படும் என்பதைக் கவனிக்கவும்

நிற்க, ஒரு ரசாயன சாஸ்திரி ஜலத்தில் இரண்டுபாகம் ஜலவாயுவும், ஒருபாகம் பிராணவாயுவும் கலந்திருக்கின்றன வென்று கண்டு

பிடிக்கக்கூடும். ஓர் மரத்துண்டில் எவ்வளவு தண்ணீர் பாகமும், எத்தனைக் கரிப்பாகமும் இருக்கின்றனவென்றும் கண்டு பிடிக்க முடியும். பிறகு அந்த கரித்துண்டில் என்னென்ன வஸ்துக்கள் சேர்ந்திருக்கின்றன வென்றும் ரசாயன சாஸ்திரி பரீட்சிக்கின்றான். அதுபோலவே ஒருவயலில் அறுவடை செய்யப்பட்ட விளைவை எடுத்துக்கொண்டு அதனுடைய வைக்கோலும் தானியமும் என்னென்ன வஸ்துக்களால் ஆக்கப்பட்டிருக்கின்றன வென்று ஜாக்கிரதையாய் சோதித்து அறிகிறான். இதை அறிந்த பிறகு அந்த விளைச்சலானது ஆகாயத்திலிருந்து எந்தெந்த வஸ்துக்களை கிரஹித்தன, மண்ணிலிருந்து என்னென்ன பொருள்களை எடுத்துக்கொண்டன வென்று தெரிந்துகொள்ளுகிறான். ஆடு மாடுகள், புல் பூண்டு வைக்கோல் முதலியவைகளைத்தின்று அவைகளின் எலும்பு, மாமிசம், கொம்பு கொளம்பு, மயிர் முதலியவைகளை வளரச்செய்கின்றன. இவைகளைப் பரீட்சித்துப் பார்க்கும்போது, மரஞ் செடி கொடிகளிலுள்ள வஸ்துக்களின் சாரமே அவைகளில நிரம்பி இருக்கக் காணலாம். ஆனால் அவ்வஸ்துக்கள் வெவ்வேறு நிதானத்தில் காணப்படும். இதே விதமாக சாணத்தையும் கோமியத்தையும் சோதனைசெய்து அவைகளிலுள்ள வஸ்துக்களைத் தெரிந்து கொண்டிருக்கிறார்கள்.

ஆடு மாடுகள் ஆகாரம் உண்டு அவ்வாகாரங்கள் ஜீரணமடைந்த பிறகு சாணம், மூத்திரம் இவைகளை வெளித்தள்ளுகின்றன. சாணமானது நன்றாக ஜீரணமாகாத ஆகாரம். கோமயம் அல்லது மூத்திரமோவெனில் நன்றாக ஜீரணமான வஸ்துக்களோடு கலந்து உள்ளது. இதனால் கால் நடைகளின் மூத்திரத்தில் தான் சாணத்தை விட மிகவும் அதிகமாய்ப் பயிருக்கு வேண்டிய உணவு கலந்திருக்கிறதென்று திட்டமாக அறியவும். இம்மூத்திரம் சோராத சாணம் மாத்திரம் பூர்ண அல்லது சரியான தொழுவத்தின் எருவாகாதென்று சொல்ல வேண்டும். அளவில் அதிகமாய்த் தோன்றும் சாணத்தை நிலத்தில் கொட்டி விடுவதால் அதிகத் தீனியைக் கொடுத்து விட்டோமென்று எண்ண வேண்டாம். ஆனால் அளவில் குறைந்திருந்தாலும் குணத்தில் மேன்மையுற்ற மூத்திரத்தையும் இழந்து விடாமல் சாணிக் குப்பையோடு சேர்த்துக் காப்பாற்றி வந்தால் அது மிகவும் சிலாக்கியமான எருவாகும். வேலை செய்யும் கால் நடைகளுக்கு வைக்கோல் தீனியோடு புண்ணாக்குப் பருத்திக் கொட்டை தவிடு தினுசுகள் முதலிய தீனிகளும் கொடுப்பதினால் குடியானவர்கள் ஒன்றும் இழந்து

விடுவதில்லை. இவைகள் அளவில் குறைந்திருப்பினும் அதிகமாய்ப் போடும் வைக்கோலிலுள்ள சத்தைக் காட்டிலும் அதிக போஷாப்புக் குரிய வஸ்துக்களை உடைத்தா யிருக்கின்றன. இதனால் மாடுகள் திடம் பெற்று வியாதி யில்லாமல் ஓங்கி வளருவதோடு பலம் மிகுதி யால் அதிகமாய் வேலை செய்கின்றன. சாணமும் மூத்திரமும் விசேஷமாய்க் கழியப் பெற்றுக் குப்பை உயருகிறது. அவ்விதக் குப்பை அதாவது எரு குணத்திலும் மேன்மையை யடைகிறது. அதனால் நல்ல மாசூலை அடையவும் இடமேற்படுகிறது. பசுக்கள் அதிகமாய் பாலை விருத்தி செய்வதோடு நல்ல திடமான கன்றுகளையும் ஈனுகின்றன. இத்யாதி காரணங்கள் பற்றி குடியானவன் எவ்விதத்திலும் இலாபத்தையே அடைகிறான். இப்பொழுது பல முறைகளில் சேர்த்த கால் நடைகளின் சாணத்திலும் மூத்திரத்திலும் என்னென்ன பொருள்களிருக்கின்றன வென்று நாம் பார்த்தால் அவைகளின் தாரதம்மியம் நன்கு விளங்கும். இதனால் நாம் அவைகளை நிலத்தில் கொட்டுவதால் என்னென்ன தினுசு வஸ்துக்களை மண்ணுடன் சேர்க்கிறோமென்று நமக்குத் தெரியும். இன்னும் இந்த தொழுவத்தின் எருவிற்குப் பதிலாக வேறு எந்த எருவைக் கொண்டு ஈடு செய்யலாமென்றும் பார்க்கலாம். இதுவுமல்லாமல் பண்ணையில் சேர்த்த எருவோடு மற்ற ரசாயன எருக்களைக் கலந்தால் இலாபகரமா யிருக்குமா வென்றும் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

நிற்க, சில தினுசு எருக்கள் நிலத்தில் அதிக சீக்கிரம் மக்குகின்றன. பயிரை அறுவடை செய்த பிறகு பார்த்தால் நிலத்தில் அந்த எரு கொஞ்சமேனும் தங்குவதில்லை. ஏனெனில் அந்த எரு சத்து முழுவதையும் அறுவடை செய்யப்பட்ட பயிரானது பிரயோசனப் படுத்திக் கொண்டிருக்க வேண்டும். மிஞ்சியதை வடி கால் தண்ணீர் அடித்துக் கொண்டு போயிருக்க வேண்டும் ஒரு பயிரில் அதிக சீக்கிரம் தழைப் பாகத்தைப் பெருக்க வேண்டுமென்கிற அவசரமிருந்தால் இவ்விதமான எரு மிகவும் சிரேஷ்டமானது.

இரண்டாவதாக மற்றொரு வகையான எரு, தானிய தினுசுப் பயிர்களிலுள்ள மணிகளைப் பெருக்குவதற்கும், கரும்பிலுள்ள சர்க்கரைச் சத்தை அதிகரிக்கச் செய்வதற்கும், கிழங்கு காய் வகைகளை வளரச் செய்வதற்கும் இன்னும் இத்யாதி காரியங்களுக்கும் மிகவும் அவசியமானது.

மூன்றாவதாக வேறோர் இனுசு எருவானது செடிகளின் கிளை முதலிய பல பாகங்களை திடம்பட வளரச்செய்வதற்கும் அவைகளின் மூலம் முன் சொன்ன இரண்டு வகையான எருக்களின் சாரத்தைச் செடிகளின் பல இடங்களுக்குக் கொண்டு போவதற்கும் சகாயகாரமாய் இருக்கிறது.

மேற்கூறப் பட்டத் தனித்தனியான மூன்று எருக்களை அல்லது உரங்களையே முறையாக (Nitrogenous, Phosphotic and Potash Manures தழைச் சத்து, தானிய சத்து, மர உப்பு அல்லது சாம்பற்சத்து ஆகிய மூன்று முக்கிய எருக்கள் என்று சொல்லப்படும். எங்ஙனம், தண்ணீர், மணல், சுண்ணும்பு இம்மூன்றும் வெவ்வேறாக இருந்து பூசு வேலைக்குதவும் படியான கலவைச் சுண்ணும்பாகாதோ அல்லது எங்ஙனம் தனித்தனியேயுள்ள பலவகையான மசாலைச் சாமான்கள் உண்ணும் குழம்பாகாதோ அங்ஙனமே (Nitrogen, Phosphorous and Potash) தழைச் சத்து எரு, தானிய சத்து எரு, மர உப்பு அல்லது சாம்பற் சத்து எரு இம்மூன்றும் ஒன்று சேராமலும் வேண்டிய அளவுக்கு அதிகமாகவோ குறைந்தோ இருந்தாலும் அவைகளில் ஏதாவது ஒன்று மாத்திரம் நிலத்தில் இருந்தாலும் பூரண உரம் ஆகாதென்றும், அதனுல் பயிரும் அந்த ஒன்றின் உதவியாலேயே செவ்வனே வளர்ந்து நல்ல மாசூலை அளித்து விடுமென்றும் எக்காரணத்தைக் கொண்டும் கருதப்படாது. இதற்குத் திருஷ்டாந்தமாக உப்பு புளி மிளகாய் எவ்வளவு அளவு சேர்க்க வேண்டுமோ அவ்வளவு அளவு சேர்த்து கொளம்பு செய்தால்தான் ருசியாயிருக்கும். சந்தோஷமாய்ச் சாப்பிடுகிறோம். இல்லாவிட்டால் எவ்வளவு பசியாயிருந்தாலும் சாப்பிடாமல் எறிந்து விடுகிறோம். அது போலவேதான், பயிர்களும் செய்கின்றன. இதோடு நிற்காமல், எப்படிப் பலமாதிரியான பூசுவேலைக்குச் சுண்ணும்பு, மணல் தண்ணீர் இவைகள் கலப்புப் போடும்போது அளவில் மாறுபடுகிறதோ அல்லது எவ்விதம் பல மனிதர்களின் ருசிக் கேற்றவாறு உண்ணும் குழம்பில் மசாலைச் சாமான்களுள் சிலவற்றைத் தள்ளியோ அல்லது சேர்த்தோ அல்லது அளவைக் கூட்டியோ குறைத்தோ சேர்க்கப்படுகிறதோ அவ்விதமே மேற்சொன்ன தழைச் சத்து, தானிய சத்து, சாம்பற் சத்து ஆகிய மூன்று வித எருக்களையும், நிலத்தின் வளப்பத்திற்கும், அதில் செய்யப்படும் பயிர்களுக்கேற்ற

வீரும் தக்க அளவில் கூட்டி ஒன்ருகச் சேர்த்துப் பயிர்களுக்குத் தீனியாய் உபயோகிக்கவேண்டும்.

பலதினுசுப் பயிர்கள் அவைகளுக்கு வேண்டிய ஆகாரங்களை மாத்திரம் எப்படித் தெரிந்து நிலத்திலிருந்து எடுத்துக்கொள்கின்றன. மற்றவைகளை எப்படி என் நீக்குகின்றன வென்பது இயற்கையின் செயலேயாகும். ஆனுல் பயிர்களின் விருப்பத்தைத் தெரிந்து அதற்குவேண்டிய உணவைக் கொடுக்கத்தெரியாமல் நம்மால் அடிக்கடி நேருங் குற்றத்தினுல் இயற்கைக்கு விரோதமாக அநேகப் பயிர்கள் கெட்டுப்போகின்றன, அல்லது செழிப்பாக வளருவதில்லை. இதை அநேக இடங்களில் எல்லா குடியானவர்களும் அனுபவத்தில் அறிந்திருக்கலாம். ஆனுல் சரியான காரணம் மட்டும் கண்டு கொள்ளத்தெரியாமல் குற்றத்தை தெய்வத்தின் தலையிலாகிலும் வேறு எதன்பேரிலாகிலும் சுமத்துகிருர்கள். இத்தியாதிகாரணங்களைப்பற்றி மேற்கூறிய மூன்று விதமான எருக்களையும், பலவகைப் பயிர்களால் விரும்பப்படும் உணவை அனுசரித்தும், ஏற்கெனவே மண்ணிலுள்ள சாரத்தைத் தெரிந்தும், வெவ்வேறு அளவோடு சேர்த்து நிலத்திற்கு உரமேற்றவேண்டுவது அவசியம். இந்த விஷயத்தில் மிகவும் ஜாக்கிரதையாய் எப்பொழுதுங் கவனத்தில் வைக்கவேண்டிய தொன்றுண்டு. அது என்னவென்ருல் மேற்சொன்ன மூன்றும் சேர்ந்த (சம்பூர்ண) எருவை பயிர்களுக்கு அதிகமாய்க் கொடுத்தால் அளவுக்கு மிஞ்சியபலனை எடுத்துவிடலாமென்று எப்பொழுதும் நினைக்கக்கூடாது.

(இன்னும் வரும்)

ஆ. சு. நித்திய கல்யாண ரெட்டி,

விவசாய ஆபீஸ், செங்கல்பட்டு.

CORRESPONDENCE

கடிதம்

கருணை வள்ளலே போற்றி. எங்கு ஒளித்திருக்கின்றீர்கள். குடியானவர்களின் பொக்கிஷ சாவியைத் தங்களிடிப்பில் வாளா கட்டியிருப்பதின் மர்மம் என்ன?

பத்து வருடங்களுக்கு முன்பு "கிருஷிகன்" என்பவனை மின்னக்கல் சதாசிவமய்யர் அவர்களுக்கு அனுப்பிவந்திருக்கிறீர்கள். அவைகளில் சிலது அடியேன் கண்ணில் அகப்பட்டது. பார்த்து பரவசமடைந்தேன் தங்களை வலைபோட்டுத் துலாவினேன். எங்கும் கிடைக்காமல் Parry & Co., யால் கிருஷிகன் விரதம் முடிந்தது; இனிவாய் பேசப்போகின்றான்; என்று தெரிந்து மகிழ்ந்தேன்' வெளிவருவீர்களா. பதில் கோருகிறேன்.

கீழ்க்கண்டவைகளுக்கு அவசியம் பதில் மறு தபாலிலேயே விரும்பி எதிர்பார்க்கிறேன்.

(1) விவசாயத்தையே குறிக்கும் நல்ல பத்திரிகைகள் எங்கு பிரசுரிக்கப்படுகின்றன.

(2) விவசாய புஸ்தகங்கள் எங்கு கிடைக்கும். Late Superintendent G. Rajagopal Naidu garu G.M. A. C. அவர்கள் நெல்லைப்பற்றியே எழுதிய புஸ்தகம் தங்களிடமிருந்தால் உடனே அனுப்பக் கோருகிறேன் இல்லையேல் கிடைக்குமிடம் தெரிவிக்க.

(3) எத்தனைவித நெல் தினுசுகளிருக்கின்றன. பட்டமும் விலையும் வேண்டும். "மடுவுமுழுங்கி, இராமபாணம், பாங்குநெல், கருடன் சம்பா, மினுகுசம்பா, மல்லிகைச்சம்பா, முத்துச்சம்பா, வெள்ளைச்சம்பா, வெள்ளை சிறுமணியான், ஜீரகச்சம்பா," இவைகள் எந்தப் பண்ணையில் கிடைக்கக்கூடும்.

(4) காபிக்கேற்ற வெண்டைவிதை எங்குகிடைக்கும்.

(5) கருநீல நிறமுள்ள கொடி முந்திரிப்பழப் பதியக் கொடிகள் எங்குகிடைக்கும்.

(6) மானாவாரியில் கம்புடன் விதைக்க நிலக்கடலையில் 'மூத்துக் கடலை' என்ற பருப்பு எங்கு கிடைக்கும்.

(7) வெள்ளை, சிகப்பு நிறமுள்ள மோரிஸ் உயர்ந்த ஜாதிக் கரும்புகள் எங்குகிடைக்கும். எங்கு பயிராகின்றன. அவைகளை நேரில் பார்க்க வேண்டும்.

(8) ஒருதூரில் 70, 80, 100, கிளைகள்வரை வெடிக்குமென்று நாயுடு கார் சொல்லுகிருரே உண்மையா?

(9) எக்கருக்கு 60டன் சரக்கு ஆகுமென்றுர். அவைகள் விளையு மிடத்தை தெரிவித்தால் நேரில் பார்த்து விதைக்கரணை கொண்டுவந்து என்ன எருவு சொல்லுகிறீர்களோ அவை பன்மடங்குவைத்துப் பார்க்க அதிக அவா. இடத்தை அவசியம் தெரிவிக்க ரொம்ப வேண்டுகிறேன்.

(20) மாட்டெலும்பு ஏராளமாக வாங்கியிருக்கிறேன். தூள் செய்ய வேண்டும். எப்படி செய்தால் தூளாகும். (கம்பெனியில் வாங்கிக்கொள் வதே நலமென்று தாங்களும் சொல்லவேண்டாம்) முறையை மட்டும் கோரு கிறேன்' சுண்ணும்பும் ஏராளமாக சுட்டுவைத்திருக்கிறேன். 'விவசாய விளக்கத்தில்' சொல்லியிருக்கும் முறையை அநுசரித்தால் 4, 5, மாதங்க ளாகுமென்று தோன்றுகிறது. வருகிற சம்பாவுக்கு உதவவேண்டும்.

(11) கந்தகத் திராவகத்தில் சீக்கிரம் கரையுமென்றும் படித்தேன். அப்படியிருந்தால் எவ்வளவு திராவகத்தில் எப்படி போட்டால் எவ்வளவு எலும்பு கரையுமென்று விவரமாகப் பதில் கோருகிறேன். ஷை திராவகத் தின் கிரையமென்ன. எங்கு கிடைக்கும். மாட்டெலும்பை அடியில் பர ப்பி மேலே சுண்ணும்புக்கல்லைப் பரப்பி உப்புள்ள கிணற்று நீரால் தாளித் தால் சீக்கிரம் மக்குமா. அல்லது எத்தனை நாட்கள் பிடிக்கும். கடையில் கிடைக்கும் கெந்தகத்தை வாங்கி சுண்ணும்புக் கல்லில்போட்டு ஷை நீரை வார்த்தால் மக்குமா. இவைகளுக்கு அவசியம் மறுதபாலிலேயே பதில் எதிர்பார்க்கிறேன்.

(12) ஆடுதுறைப் பண்ணையில் ஒரு நெல்லில் இரண்டு அரிசி உள்ள பயிர் உண்டாம். அது வெளிவந்து விட்டதா?

(13) பாரி கம்பெனி கரும்பு உரம் கொஞ்சம் தங்களுக்கு அனுப்பினுல் அதில் இன்னின்னவஸ்துக்சள் கலந்திருக்கின்றனவென்று தாங்கள் சொல்ல முடியுமா. இல்லையேல் யாருக்கு அனுப்பினுல் உண்மை கூறமுடியும்.

அடியேனுல் கூடியவரையில் சந்தா நபர்கள் சேர்க்க முயலுகின்றேன்.

இப்படிக்கு,

தங்கள் கிருஷிகன் நலத்தைக் கோரும்.

O. S. Sellandi

பதில்

(1) இவ்விராஜதானியில் விவசாயத்தையேகுறிக்கும் பத்திரிகைகள் தமிழில் தற்காலம் 'கிருஷிகன்' தவிர வேறு இருப்பதாக நமக்குத் தெரியவில்லை. சென்ற வருஷத்தில் ம-௱-௱-ஸ்ரீ, ஜி. இராஜகோபால் நாயுடு அவர்களால் நவீன விவசாயம் என்ற பெயர் பூண்ட ஒரு பத்திரிகை வெளிவந்ததுண்டு. பிறகு நின்றுவிட்டதுபோல் தெரிகிறது. அதைக்குறித்து அவர்களுக்குஎழுதிக் கேட்டுக்கொள்ளவும். அவர்கள் விலாசம் பென்ஷன் இன்ஸ்பெக்டர் பெரிய பாளையம், பொன்னேரி தாலுகா செங்கல்பட்டு ஜில்லா. அக்ரிகல்சரல் ஸ்டுடன்ட்ஸ் யூனியன் "Agricultural Students Union Journal" என்ற ஒரு பத்திரிகை பிரசுரமாகிறது. அதின பத்திராசிரியர் கோயம்புத்தூரில்விவசாய காலேஜிலிருக்கப்பட்டவர்; எடிடர் அக்ரிகல்சரல் ஸ்டுடென்ட்ஸ் யூனியன் Editor Agricultural Student's Union Coimbatore Agricultural College Lawly Road, Post என்று எழுதினால் விவரமாய் பதிலளிப்பார்கள். அக்ரிகல்சரல் ஜர்னல் ஆப் இந்தியா Agricultural Journal of India என்ற ஒரு இங்கிலீஷ் பத்திரிகை வட இந்தியாவில் விவசாய நிபுணர்களால் எழுதபட்டுவருகிறது. இது பூசா (Pusa) வில் கிடைக்கும்.

(2) விவசாய புஸ்தகங்கள் தற்காலம் ம-௱-௱-ஸ்ரீ, ஜி. இராஜகோபால் நாயுடு அவர்களால் எழுதப்பட்ட (1) தென்னை (2) கரும்பு (3) நெல் (4) மா முதலியவைகள் அவர்களிடத்தில் கிடைக்கும்; அவர்கள் விலாசம் மேலே எழுதப்பட்டிருக்கிறது.

(3) நெல்லில் 1000 கணக்கான தினிசுகளிருப்பதாகத்தெரியவருகிறது. பாங்குநெல் Erode சமீபத்தில் பயிரிட்டுக் கொண்டிருக்கிறார்கள். மடுவு முளிங்கி இராமபாணம் திருநெல்வேலி ஜில்லாவில் கிடைக்கக்கூடும். மல்லிகை சம்பா திருச்சினாப்பள்ளி ஜில்லாவில் கிடைக்கும். மிளகு சம்பா, முத்து சம்பா, வெள்ளை சம்பா, சிறுமணியன் ஜீரக சம்பா இவைகள் ஆடுதுறை பண்ணை தலைவருக்கு எழுதி வருத்திக்கொள்ளலாம். மொத்தத்தில் எல்லா தினுசு நெல்களின் விவரம் கோயம்பத்தூரிலிருக்கும் கவர்ண்மெண்ட் எகனாமிக் பாடனிஸ்ட் Economic Botanist (பொருளாதார தாவர சாஸ்திரி) அவர்களுக்கு எழுதிக் கேட்டால் அவர் விவரமாய் ஜவாபு அளிப்பார்கள்.

(4) காப்பிக்கேற்ற வெண்டைவிதை ஆபிரிக்காதேசத்து வெண்டை. இது உயரமாய் வளரும் ஒரு தினுசு வெண்டை. இது இருபது வருஷங்களுக்கு முன் சென்னை அக்ரி ஆர்டிகல்சரல் சொசைடியார் Agri Horticultural Society தருவித்துக்கொண்டிருந்தார்கள். தற்காலமும் அவர்களுக்கு எழுதி கேட்டறிந்து கொள்ளலாம்.

(5) கருநிலமுள்ள கொடி முந்திரி பழப்பதியம் பெங்களூரில் கிடைக்கும். அங்குள்ள பழச்செடிவர்த்தகர்களான (a) மெஸாஸ் ருத்ரப்பா அண்ட் சன்ஸ் லால்பாக்ரோட் பங்களூர் சிடி, (b) மெஸர்ஸ் ஓபலப்பா பிரதர்ஸ் ஷை ஷை (c) எம்பயர் நர்ஸரி அண்ட் சீட்ஸ் ஸ்டோர்ஸ், லால்பாக் போர்ட் ரோட், பங்களூர் சிடி, (d) மெஸர்ஸ் தேவப்பா அண்ட் ஸன்ஸ், ஷை ஷை. முதலானவர்களுக்கு எழுதினால் அனுப்புவார்கள்.

(6) மானாவாரியில் கம்புடன் விதைக்கும் நிலக்கடலையில் 'முத்துக் கடலை' சென்னை விவசாய டிபார்டுமெண்டு 4-வது சர்க்கிள் டெப்டிடைரெக்டர் பரங்கிமலை என்று எழுதினால் விவரம் சொல்லுவார்கள்.

(7) வெள்ளை சிகப்பு நிறமுள்ள உயர்தர ஜாதிக் கரும்புகள் நெல்லிகுப்பத்துக் கடுத்த பாலூர் விவசாயப் பண்ணையில் கிடைக்கும். அல்லது கோயம்புத்தூரில் Govt. Sugarcane Expert கரும்பு நிபுணர் அவர்களுடைய பார்வையில் நடந்துவரும் கரும்புப் பண்ணையில் கிடைக்கும்.

(8) ஒரு கிளையிலிருந்து 40 முதல் 50 கிளைகள் வரை வெடித்திருப்பதை நாம் நேரில் பார்த்திருக்கிறோம். நமது தோட்டத்திலேயே Fiji B என்ற கரும்பு அம்மாதிரி வெடித்திருக்கிறது. ஆனால் அப்படி கிளைகள் வெடிக்கும் சக்தி அந்தந்த ஜாதியை பொருத்திருப்பதுடன், நிலவளம், கரும்புக் கணுக்கள் நடப்படும் தூரம் செய்நேர்த்தி, எருவிடல், முதலியவைகளைப் பொருக்கும்.

(9) ஏகராவுக்கு 60-டன் கரும்பு கிடைத்திருப்பதை நாம் பார்த்திருக்கிறோம். நெல்லிகுப்பம் பாரி கம்பனியார் கரும்பு பண்ணையில் 40 முதல் 42-டன் வரை மாசூல் கரும்பு அகப்பட்டிருக்கிறது. கோயம்புத்தூர் ஜில்லா "சூலூர்" "சிங்கநெல்லூர்" கிராமங்களில் நன்றாய் பயிரிடும் விவசாயிகளுக்குக்கூட இப்படி மாசூல் கிடைக்கிறதை நேரில் பார்க்கலாம்.

(10) மாட்டெலும்பை தூள் செய்ய வேண்டுமானால் டிஸ் இன்ட்டிகிரேட்டர் Disintegrator என்ற ஒரு இயந்திரமிருக்கிறது. அதில் தூள் செய்யலாம். இது எலும்பை பொடியாக்கும். இதை அநேக இடங்களில் ஸ்தாபித்திருக்கிறார்கள். ஒருடன் எலும்பு தூள்செய்ய ஒரு கட்டணம் ஏற்படுத்தியிருக்கிறார்கள். தஞ்சாவூர் ஜில்லா நீடா மங்கலம் விவசாய கூட்டுறவு சங்கத்தில் செய்யப்படுகிறது. தென் ஆற்காடு ஜில்லா திண்டிவனம் விவசாய கூட்டுறவு சங்கத்தில் செய்யப்படுகிறது. கோயம்புத்தூர் விவசாயப் பண்ணையில் கொஞ்சக்காலம் செய்து கொண்டிருந்தார்கள்.

(11) கெந்தகத்திராவகத்தின் விலையைக் குறித்தும் எவ்வளவு எலும்பை எவ்வளவு திராவகத்தில் எப்படி ஊரப்போடவேண்டுமென்னும் விஷயங்கள் ரசாயன சாஸ்திர சம்மந்தமாயுள்ளது- விவரமாய் தெரிந்துகொள்ள

விருப்பமிருப்பவர்கள் கோயம்புத்தூரில் லாவிரோட்டு போஸ்டு (Govt. Agrl Chemist) சர்க்கார் ரசாயன நிபுணர் அவர்களுக்கு எழுதி தெரிந்து கொள்ளலாம். நமக்குதெரிந்தமட்டும் கெந்தகத்திராவகம் நெல்லிகுப்பத்தில் பாரி கம்பனியாரிடம் கிடைக்குமென்று தெரிகிறது. விலைவிவரம் அவர்களை கேட்டுக்கொள்ளவும். நிருபநேயர் குறிக்கும் எலும்பை மக்கச்செய்யும் விதங்களில் நமக்கு அனுபவமில்லை யாதலால் அதைக்குறித்து நாம் பேசஇடங்கொடுக்கவில்லை.

(12) ஒருநெல்லில் இரண்டு அரிசியுள்ள பயிர் நாம்பார்த்திருக்கிறோம். டிபார்டுமெண்டார் எது சிலாக்கியகரமாய் மாசூல் கொடுக்கிறதென்று அனுபவத்தில் பார்த்ததைமட்டும் பரவச்செய்கிறர்களே தவிர மற்ற தினுசுகளையும், விநோதகரமாயுள்ளவைகளையும் கவனிக்கிறதில்லை.

எந்த உறத்தையும் பரிசீலனை பண்ணி தெரிந்துகொள்ள விருப்ப முள்ளவர்கள் கோயம்புத்தூர் கவர்ண்மெண்ட் ரசாயன சாஸ்திரிக்கு (Govt. Agl Chemist) மாதிரி யனுப்பி அதற்கு செலுத்தவேண்டிய கட்டணத்தையும் அனுப்பினல் தெரிந்துகொள்ளக்கூடும். இதைக்குறித்து 1925-26ம் வருஷத்திய விவசாய பஞ்சாங்கம் 40-41 பக்கங்களில் விவரமாய் எழுதப்பட்டிருக்கிறது. பார்த்துக்கொள்ளவும்.

II. கடிதம்

(1) எலும்பை இயந்திரத்தில் தூளாக்க சார்ஜ் கோயம்புத்தூர் பிரின்ஸ்பாலுக்கும், நீடாமங்கலத்திற்கும் எழுதி கேட்கும்படி சொன்னீர்கள். எழுதுகிறேன். ஆனல் இயந்திரமில்லாமல் நாமே G. இராஜகோபால் நாயுடுகார் 'விவசாய விளக்கத்தில்' சொல்லிய வண்ணம் செய்தால் 5, 6 மாதங்கள் ஆகுமென்று தெரிகிறது. அதுவரை தாமதிக்கும் பொறுமை எனக்கு இல்லை. மேலும் வருகிற சம்பாவுக்கு அவசியம் உபயோகிக்க வேண்டியிருக்கிறது. 40 நாளுக்குள் மக்கும்படியான மர்மம் ஏதாவது இருந்தால் அடியேனுக்கு உடனே தெரிவிக்க மன்றாடுகிறேன்.

(2) கெந்தகத் திராவகத்தில் சீக்கிரம் கரையுமென்று படித்தேன். எவ்வளவு நாட்கள் பிடிக்கும்? எத்தனை மணுவுக்கு எவ்வளவு அளவு திராவகம் ஊற்ற வேண்டும். திராவகம் கிரையம், கிடைக்குமிடம் தெரியப் படுத்தவும். எத்தனை மணு எலும்பை கொப்பரையில் பரப்பி அதன் மேல் சுட்ட சுண்ணாம்புக் கல் எவ்வளவு பரப்ப வேண்டும். உப்பு அல்லது சாம்பல் கலந்து காய்ச்சிய வெந்நீர் எவ்வளவு அளவு ஊற்ற வேண்டும். அப்படி செய்தால் எத்தனை நாட்களுக்குள் மக்கும். அவற்றில் சில மக்காமல் போனலும் உரலில் போட்டு இடிக்கலாயக்காகவாவது மக்கி யிருக்குமா? இவைகளை செவ்வனே எழுதும்படி பிரார்த்திக்கிறேன்.

(1) நாம் எலும்பை 40 நாட்களுக்குள் மக்கும்படி செய்து பார்த்ததில்லையாதலால் நம்மால் முறைசொல்லக் கூடாமலிருக்கிறது.

(2) கெந்தகத்திராவகத்தில் போட்டால் 1 வாரத்திற்குள்ளாகவே மக்கிவிடும். பொடி செய்த எலும்புத் துண்டுகளையோ அல்லது தூளையோ, தண்ணீரில் நன்றாய் நனைத்து மரத்தொட்டியில் 8 முதல் 12 அங்குல கனத்திற்கு அதிகப்படாகல் பரப்பி, கடையில் சாதாரணமாய் விற்கும் கெந்தகத் திராவகத்தை ஐந்து பாக இடை எலும்புத் தூளுக்கு ஒரு பாகம் இடை கெந்தகத் திராவகத்தை எல்லாப் பக்கங்களிலும் பரவும்படி ஊற்றினால், சூடுண்டாகி ஆவியும் புகையும் கிளம்பும். அப்போது ஒரு மரத்தடுப்பால் அதை நன்றாய்க் கிளறிக் கொடுக்க வேண்டும். ஆறினவுடன் வெயிலில் காயப்போட்டு உடனே தூளாக்கலாம். இப்படிப் பூனா பாரத்தில் செய்திருக்கிறார்கள். ப.ர.

DIGNITY OF AGRICULTURE

விவசாயத்தின் பெருமை

பாராளு மன்னர்களாய்ப் பலபடைத்து வாழ்வாரும்
தேராளும் வீரர்களாய்த் திசையனைத்தும் பெற்றாரும்
சீராளுங் கல்வியிலே சிறந்துவிளங் கிடுவாரும்
ஏராளு முழவோர்க்கு நிகராக மாட்டாரே.

தாராரும் புயமுடைய தனியரச ரானாலும்
ஏராரும் வாணிபத்தா லிசைந்தபொருள் படைத்தாரும்
நாராரும் கைத்தொழிலில் நலமுடையா ரானாலும்
ஏராரு முழவோர்கைக் கெதிர்பார்த்து நிற்பாரே.

கணக்கெழுதப் படித்தாரும் கையெழுத்திற் படிந்தாரும்
பணமளக்கும் வாலிபர்கள் பாலமர்ந்து குமஸ்தாவாய்
வணக்கமுடனே வலினால் வயிறுவளர்க் கின்றோர்கள்
இணக்கமுள்ள வுழவோர்க்கு இணையாக மாட்டாரே.

எத்தொழிலில் வல்லோர்க்கு மேவல்புரி கின்றோர்க்கும்
வித்தகநூல் கற்றோர்க்கும் வீரர்களா யுள்ளோர்க்கும்
நித்தியமும் படியளப்போர் நெறியாகப் பயிரிடுவோர்
அத்தகைய நற்றொழிலை அவமதித்த லழகேயோ

உயிர்க்குறுதி யாவதுவு முடற்குறுதி யாவதுவும்
தயிர்மோர்பா லீகின்ற தகர்பசுவைக் காப்பதுவும்
பயிர்த்தொழிலே யல்லாது பாரிலொரு தொழிலுளதோ
உயர்பதவி பெற்றோர்கள் உணவகன்று வாழ்வாரோ

கா. சி. சிவசங்கர முதலியார்.

CHILDREN'S PAGES.

பாலர் பக்கம்.

COMPARISON OF ANIMAL AND VEGETABLE KINGDOM.

ஜீவராசிகளுக்கும் தாவர வர்க்கங்களுக்கும் உள்ள தாரதம்மியம்.

பிள்ளைகளே! சென்ற முறையில் நான் உங்களுக்குக் கிருஷி சாஸ்திரத்துக்கும் தொழிலுக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தை எடுத்துச் சொன்னேன். சாஸ்திரத்தை வாசிக்க வேண்டியது அவசியம் என்பதற்குக் காரணங்களும் தெரிவித்தேன். நமக்கு வேண்டிய ஆகாரம், வஸ்திரம் முதலியவை கிருஷிகால் விளைவிக்கப்படும் பயிர் செடிவகைகளிலிருந்து உண்டாகின்றனவென்றும் விவரித்தேன். இந்த முறையில் முன்சொன்ன பயிர் வகைகளுக்கும் ஜீவஜெந்துக்களுக்கும் இருக்கும் பேத அபேதங்களை உங்களுக்குத் தெரிவிக்க விரும்புகிறேன். கவனித்துக் கேளுங்கள்! கடவுள் சிருஷ்டித்த சகல வஸ்துக்களும் ஜீவராசிகளென்றும், தாவர வர்க்கமென்றும், தாது வர்க்கமென்றும், இப்படி மூன்று வகையாகப் பிரிக்கப்படும். ஜீவராசியாவன:—மனிதன், யானை, குதிரை, குரங்கு, பறவை, பாம்பு, பல்லி, புழு முதலிய ஜெந்துக்களாகும். தாவர வர்க்கமாவது:—மரம், செடி, கொடி, பாசி முதலிய விருக்ஷ ஜாதிகள். தாது வர்க்கமாவது:—மண், கல், மணல், பாறை இவை போன்றனவாம்.

இவற்றுள் முதல் சொன்ன ஜீவராசிகளாகிற ஜெந்துக்களுக்கும் விருக்ஷ வர்க்கங்களுக்குமுள்ள ஒத்துமையும் வித்தியாசமும் எல்லாருக்கும் தெரிந்தது தானே என்று நீங்கள் நினைக்கலாம். ஆனால் அவைகளுக்குள்ளிருக்கும் அநேக பேதாபேதங்கள் தெளிவாய் எல்லாருக்கும் தெரிகிறதில்லை. ஜீவஜெந்துக்களில் ஒன்றுக்கொன்று எவ்வளவு வித்தியாசம் இருக்கின்றன பாருங்கள். பக்ஷிகள் ஆகாயத்தை ஊடுருவிப் பறக்கின்றன. மிருகங்கள் நாட்டிலும் காட்டிலும் சஞ்சரிக்கின்றன. முதலை தண்ணீரில் யானையைக்கூட இழுக்கும் பலமுடையது. கரையில் தூக்கிப் போட்டால் சிறு பூனையையும் பிடிக்க முடியாது. பாம்புகள் தண்ணீரிலும் பூமியிலும் சாதாரணமாய்ச் சஞ்சரிக்கும். நீர் வாத்துகளும் நீர்க்கோழிகளும் தண்ணீரில் முழுகி மீன் போல் நீந்தி அப்பால் வெளிப்பட்டு ஆகாயத்தில் பறக்கும். சில ஜெந்துக்கள் குட்டி போடும். சில ஜெந்துக்கள் முட்டையிட்டுக் குஞ்சு பொரிக்கும். சில ஜெந்துக்கள் தங்கள் குட்டிகளுக்குப் பால் கொடுக்கும். சில ஜெந்துக்கள் வேறு ஆகாரம் கொண்டு

லிந்து கொடுக்கும். மற்றவைகள் அநேக வருஷக்காலம் ஜீவிக்கும். கொசுவைப் போன்ற சில ஜெந்துக்கள் உற்பவித்த கொஞ்ச நாளைக்குள் மடிந்து போம். சில ஜெந்துக்கள் மாமிசம் மட்டுமே தின்னும். "புலி பசித்தாலும் புல்லைத் தின்னாது." சில ஜெந்துக்கள், புல் வைக்கோல் முதலிய தாவர வர்க்கத்தினையே புசிக்கும். வேறு சில இரண்டுவித உணவும் உட்கொள்ளும். இப்படி ஜெந்துக்களில் ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசப் பட்டிருப்பதைப் போலவே, ஜெந்துக்களுக்கும் விருக்ஷ ராசிகளுக்கும் அனேக வித்தியாசங்களுண்டு. சாதாரணமாக யாரையாவது ஜெந்துக்களுக்கும் விருக்ஷங்களுக்கும் என்ன பேதமென்று கேட்டால், "ஜெந்துக்களும் மரங்களும் வளர்கின்றன. ஆனால் ஜெந்துக்கள் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குச் செல்லும் வல்லமையுடையது. தாவரவர்க்கமோ அப்படியல்ல, அவைகள் நட்ட விடத்திலேயே நிற்கும்." என்று சொல்லுவார்கள். பொதுவாய் இது சரியே. என்றாலும், சில ஜீவஜெந்துக்கள் தாங்கள் உண்டான இடத்திலிருந்து அப்புறம் பெயரக் கூடாத நிலமையிலிருக்கின்றன. தண்ணீரில் உண்டாகும் ஒருவகைப் புழுக்கள் அருகிலிருக்கும் கற்களிலோ கம்புகளிலோ ஓர் விதவேர் ஊன்றியது போல ஒட்டிக் கொண்டிருக்கும். அவைகள் அப்படி இருக்கத் தண்ணீரில் உண்டாகும் ஓர் வகைப்பாசியானது விருக்ஷ ஜாதியைச் சேர்ந்ததாக இருந்தாலும், தண்ணீரில் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்கு ஓயாமல் சஞ்சரித்துக் கொண்டே யிருக்கும். அந்தப் பாசிச் செடிகளில் உரோமம் போன்ற ஓர்வகை உறுப்புக்கள் உண்டு. மீன்களுக்கு அவைகளின் செட்டைகள் எப்படித் தண்ணீரில் மிதக்கவும் நீந்தவும் உபயோகப் படுகின்றனவோ அதேவிதமாய்த் தண்ணீரில் கிடக்கிற முன் சொன்ன பாசியில் உண்டாயிருக்கும் உரோமம் போன்ற உறுப்புக்கள் இடைவிடாமல் இங்குமங்கும் அசைந்து கொண்டே யிருக்கும். அப்படி அசைவதால் அந்தப் பாசியானது தண்ணீரில் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்கு வெகு விரைவாய்ச் செல்லும். அப்படிப் போகிறதால் அந்தப் பாசியை அநேகர் ஓர்வித ஜெந்துவென்று நினைக்கிறார்கள். இவ்விதமாய்ச் செடியோ ஜெந்துவோவென்று சந்தேகிக்கக் கூடிய வஸ்துக்கள் எத்தனையோ இருக்கின்றன.

ஆகையால் பிள்ளைகளே! ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குப் போகக்கூடிய சக்தி ஜீவஜெந்துக்களுக்கு மட்டுமே உண்டு என்னும் தப்பு அபிப்பிராயத்தை நீங்கள் விட்டு விடுங்கள். மேற்சொன்னபடி ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குச் செல்லும் செடி வகைகள் எத்தனையோ இருக்கப் பின்னும் சில விருக்ஷ வகைகள் இடம் விட்டு நகரா விட்டாலும் தங்கள் உறுப்புகளாகிய கிளை, இலை, பூ, இவை

களை வேண்டும்போது அசைக்கக் கூடிய சக்தியை உடையனவா யிருக்கின்றன. நாம் காலையில் தாமரை படர்ந்திருக்கிற குளத்துக்குச் சென்றால் அங்கே சூரியன் உதயமாகும் சமயத்தில் தாமரை மொக்குகளிலுள்ள இதழ்கள் விரிந்து மறுபடியும் மூடிக் கொள்வதையும் பார்க்கலாம். இப்படிப் பூவிதழ்கள் மூடிக் கொள்ளுவதால், மாலைப் பொழுதில் தாமரைப் பூவிலுள்ள தேனைக் குடிக்க வந்த வண்டுகள் கள் குடித்த வெறியர்கள் இருட்டறையில் அடைபடுவது போல் பூவுக்குள் அடைபட்டு மறுநாள் உதயத்தில் பூக்கள் மலரும் போது விடுதலை யடையும். இதன்றி தொட்டால்வாடி யென்ற குத்துச் செடியை நீங்கள் பார்த்திருக்கலாம். ஒரு சிறு விரல் கொண்டு அந்தச் செடியின் ஓர் கிளையைத் தொட்டு விட்டால் அந்தக் கிளை உடனே தன் இலைகளை மடக்கிக் கொண்டு கீழே தொங்கி விடுகிறது. கையை நீட்டிக் கொண்டிருக்கும் ஒரு பையனுடைய விரலில் குண்டூசி கொண்டு குத்தினால் அவன் எவ்வளவு துரிதமாய்க் கையை மடக்குவானோ அதுபோல் இந்தச் செடியும் தன் கிளையை ஒருவன் தொட்டவுடன் அந்தக் கிளையைத் தூர இழுத்துக் கொள்ளுகிறது. இது ஒரு ஆச்சரியமல்லவா? மேலும் சீமை வாகை மரமும் புளிய மரமும் இரவில் உறங்குகின்றனவென்று சொல்லுகிறார்களல்லவா? பொழுது பட்டவுடன் இந்த மரங்களின் இலைகள் ஒன்றோடொன்று ஒட்டிக் கொண்டு தொங்கி விடுகின்றன. மறுபடியும் பொழுது விடிந்தவுடன் அவைகளும் விரிந்து விடுகின்றன. இதை நீங்கள் எப்பொழுதும் பார்க்கலாம். இப்படிச் செடிகள் இலைகளையும் கிளைகளையும், மூடுவதும் விரிப்பதும் ஜெந்துக்கள் தங்கள் கால் கைகளை நீட்டுவதும் மடக்குவதும் போலிருக்கிறதல்லவா?

மேலும் காட்டிலுள்ள கவந்த விருக்ஷம் என்னும் மரத்தின் மேல் பக்ஷிகள் வந்து உட்கார்ந்தவுடன் அம்மரத்தின் இலைகள் மூடிக் கொள்ள பக்ஷிகள் நசுங்கிச் செத்துப் போகின்றன. அம்மரத்தின் அருகே பக்ஷிகள் பறந்தாலும் வேறு ஜெந்துக்கள் போனாலும் அம் மரத்தின் கிளைகளும் இலைகளும் அவைகளை எட்டிப் பிடித்துக் கொள்ளும் என்று சொல்லுகிறார்கள்.

கவந்தன் என்னும் இராக்ஷதன் ஓர் இடத்தில் உட்கார்ந்து கொண்டு தன் இருகைகளையும் நீட்டி அருகில் வரும் மனிதரையும் மிருகங்களையும் வாரித் தன் வாயில் போட்டுக் கொண்டிருந்ததாக நாம கதையில கேள்விப் பட்டிருக்கிறோமல்லவா? அது போல் இந்தக் காட்டு மரம் ஜீவ ஜெந்துக்களைப் பிடித்துக் கொல்லுவதால் அதற்குக் கவந்த மரமெனப் பெயருண்டாயிற்று.

இதனால் நீங்கள் அறிந்து கொள்ளவேண்டியது என்னவென்றால், இடம் பெயர்வதும், தங்கள் உறுப்புக்களை நீட்டுவதும, ஜீவராசி

களுக்கே கூடுமென்பது ஒரு பொது விதி. என்றாலும் மேல் விவரித்தபடி இடம் பெயரக் கூடாத ஜீவராசிகள் அநேகமிருக்கின்றன. ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குச் செல்லக் கூடியதும் தங்கள் உறுப்புக்களை வேண்டும்போது நீட்டவும் மடக்கவும் கூடியதுமான விருக்ஷ ராசிகளும் சில இருக்கின்றன. ஆகவே, ஜீவராசிகளுக்கும் விருக்ஷ ராசிகளுக்கும் உள்ள ஒப்பு உவமை என்னவென்றால்.—

(1) இரண்டும் தாயின் கர்ப்பத்தினின்றோ அல்லது வித்தினின்றோ உற்பவிக்கின்றன.

(2) இரண்டும் அவ்வவைகளுக்குத் தகுந்த உணவை உட்கொள்ளுகின்றன.

(3) இரண்டும் நாளுக்கு நாள் பெரிதாக வளருகின்றன.

(4) ஜீவராசிகள் உண்ட உணவு இரத்தம், மாமிசம், எலும்பு, உரோமம், தோல் முதலியனவாக மாறுகின்றன. விருக்ஷ ராசிகளுண்ட உணவு இலை, கிளை, கொம்பு, பூ, காய், பழம் முதலியனவாக மாறுகின்றன.

(5) இரண்டும் தங்களுக்கு ஏற்பட்ட காலத்துக்கு ஜீவிக்கின்றன.

(6) ஜீவராசிகளும் விருக்ஷ ராசிகளும் குட்டி போட்டும் வித்து விளைத்தும் தம் இனத்தைப் பல்கிப் பெருகச் செய்கின்றன.

(7) ஆண் பெண் என்னும் பேதம் ஜீவராசிகளுக்கிருப்பது போலவே விருக்ஷராசிகளுக்கு முண்டென்று சாஸ்திரிகள் கண்டு பிடித்திருக்கிறார்கள்.

(8) ஜீவராசிகளுக்கு லாகிரி வஸ்துக்களைக் கொடுத்தால் எவ்விதமாய் மயக்க மடைகின்றனவோ அவ்விதமாய் விருக்ஷ ராசிகளுக்கும் அவ்வித வஸ்துக்களை உட்செலுத்தினால் மயக்கமடைகின்றன.

(9) ஜீவராசிகளுக்குப் பாம்பின் விஷம் தங்களுடைய உடம்பிற் சென்றால் எவ்விதமாய் அவைகளின் இருதயத்தின் நாடி படபடத்தடிக்கிறதோ அதே விதமாய் விருக்ஷ ராசிகளுக்கும் அவ்விஷத்தைச் செலுத்தினால் அவைகளின் நாடியும் விரைவாக அடிக்கிறது.

(10) ஜீவராசிகள் வயது முதிர்ந்த உடன் மறிப்பது போல் விருக்ஷ ராசிகளும் காலம் முடிந்தவுடன் அழிகின்றன.

மேற்சொன்ன காரணங்களால் ஜீவராசிகளுக்கும் தாவர வர்க்கங்களுக்கும் வித்தியாசம் அதிகமாக ஏற்படவில்லை என்பது உங்களுக்கு வெளியாகும்.

புதுக்கோட்டை சமஸ்தானத்தில் சமீபத்தில் அபிவிருத்தி இலாகா என்று ஒரு புது டிபார்டுமெண்டு ஏற்படுத்தப்பட்டு அதற்கு ம-ா-ா-ஸ்ரீ V. கோவிந்தசாமி நாயுடுகாரு B. A. தலைவராக நியமிக்கப்பட்டிருக்கிறார். அவருக்குகீழ் ஐக்கிய இலாகா, பஞ்சாயத்து இலாகா, விவசாய இலாகாஎன்ற 3 டிபார்டுமெண்டுகள் வேலை செய்கின்றன. நான்கு விவசாய இன்ஸ்பெக்டர்களும், 3 ஐக்கிய சங்க இன்ஸ்பெக்டர்களும் வேலை செய்துவருகிறார்கள்.

NEWS & NOTES.

குறிப்புகள்

வங்காளத்து பேர்போன சாஸ்திரி ஸர் ஜெகதீஸ் சந்திர போஸ் என்பவர் மற்ற சாஸ்திரிய நிபுணர்களால் மிகவும் ஆச்சரியப்படத்தக்க மற்றொரு விஷயத்தை புதிதாய் கண்டுபிடித்திருக்கிறார். அதாவது நல்ல பாம்பின் விஷம் செடிகளுக்குள் செலுத்தினவுடன் அவ்விஷம் மனிதர்களுடைய திரேகத்தில் செலுத்தினால் எவ்விதம் ஹிருதயத்தின் நாடி பேசுமோ அவ்விதம் செடிகளுக்கும் நாடி அடித்துக் கொள்வதாகக் கண்டு பிடித்திருக்கிறார். இவர் அனேக வருஷங்களாகச் செய்துகொண்டிருந்த பரீக்ஷைகளின் மூலமாய் சாதாரணமாய் இதற்குமுன் எல்லாரும் செடிகளுக்கு மனிதனைப்போல் நாடி பேசுவதில்லையென்றும், மனிதர்களுக்கு நரம்பின் வழியாய் செய்யப்படும்வேலைகள் செடிகள் நரம்பின் மூலமாம் செய்ய சக்தியற்றவைகளென்றும், மனிதர்களுக்கு நீட்டவும் குறுக்கவும் இருக்கிற குணங்கள் செடிகளால் செய்யமுடியாதென்றும் அநேகர் இதுவரை எண்ணியிருந்த தீர்மானம் பிசகென்றும், மனிதர்களையும் மற்ற மிருகங்களையும் போலவே செடிகளுக்கும் இக்குணங்களெல்லாம் அதேமாதிரி இருக்கின்றதென்றும் ரூபித்திருக்கிறார். அவர் செடிகள் பிரியத்துடனும் நேசத்துடனும் தாங்களிஷ்டப்பட்ட செடிவர்க்கங்களின் மேல் தங்களுடைய கொடிகளில் உள்ள பற்றுக்கம்பிகள் பிடித்துக் கொள்ளுகிறதென்றும், சில செடிகளின் மகரந்தம் செடிகள் விரும்பிய செடிகளுக்கு எட்டாமற்போனால் காய்க்கிறதில்லையென்றும் ரூபித்திருக்கிறார். இதேமாதிரி சாராயம் முதலிய மற்ற லாகிரிவஸ்துக்களை மனிதர்கள் உட்கொண்டால் எவ்வளவு மயக்கத்தை உண்டாக்குகிறதோ அப்பிரகாரம் செடிகளுக்கும் மயக்கத்தையுண்டாக்குகிறதென்றும், இதேமாதிரி விஷமருந்துகள் மனிதர்கள் சாப்பிட்டால் எப்படி செத்துப்போகிறார்களோ அதேமாதிரி செடிகளும் அம்மருந்தை உட்கொண்டால் செத்துப்போகிறதென்றும் ரூபித்திருக்கிறார். இத்துடன் போகாமல் கல், பாறை லோகங்கள் முதலியவைகள் கூட மனிதர்களைப்போல் ஆயாசமும் தளர்ச்சியும் அடைகிறதென்றும் கூட கண்டுபிடித்திருக்கிறார்.

* * *

மேல் நாடுகளில் இயற்கைப்பட்டைப்போல் (Artifical Silk) செயற்கைப்பட்டு செய்ய எப்படி கண்டு பிடித்திருக்கிறார்களோ அப்படியே செயற்கைக் கம்பளியும் செய்ய கண்டு பிடித்துக் கொண்டு வருவதாகத் தெரியவருகிறது. இது சித்தி பெற்று விட்டால் கம்பிளி ஆடு வளர்ப்பவர்களுக்குப் பெருத்த நஷ்டமுண்டாகும்.

* * *

தற்காலம் வீடுகளுக்கு கூரையாக உபயோகப்படுத்தும் தட்டு, வைக்கோல் நாணல், விளல் முதலியவைகள் நெருப்புப் பிடிக்காமலிருக்கும்படி சில தேசங்களில் செய்கிறார்களாம். அதாவது சுத்தமான படிகாரம் கரைத்த தண்ணீர் அல்லது சில்லி கேட் ஆப் சோடா கரைத்த தண்ணீர் கூரைமேவும் வஸ்துக்களில் நன்றாகப் படும்படி குழாயின் மூலமாய்த் தெளித்து அர்த்தசாமம் அந்த வஸ்துக்களிலிருந்து காய்ந்து போகுமுன் தாளித்த சுண்ணாம்பு பொடியை மேலே படியும்படி தூவவேண்டும். இப்படி 2 வருஷத்திற்கொருதரம் செய்தால் நெருப்பினால் அபாயம் நேரிடாதாம்.

தற்காலத்தில் மாட்டுத்தீவனமாய் உபயோகம்படுத்தும் தீனிகள் மேல் நாடுகளில் அளவற்றவைகளாக விருக்கின்றன. அதாவது இறைச்சியைக் காய வைத்துத் தூளாக்கி உபயோகப்படுத்துகின்றார்கள். அதேமாதிரி மீனையும் தூள்செய்து உபயோகப்படுத்துகின்றார்களாம். தாவரவர்க்கங்களில் சேர்ந்த பருத்திக்கொட்டை, சோளம் முதலிய வித்துக்களும் புண்ணாக்கு தினுசுகளும் கிழங்குதினுசுகளும் பச்சைத்தட்டைக் காய்ந்ததட்டை முதலியனவும் லோகங்களின் தூள்களை உணவாகவும் உபயோகப்படுத்தி வந்திருக்கிறார்கள். ஆனால் இதுவரை பூச்சிகளைப் கால்நடைகளுக்கு உணவாக உபயோகித்ததாக நாம் கேள்விப்படவில்லை ஆனால் இப்போது (Locust Fly Meal)(லோகஸ்ட் பிளை மீல்) என்று பயிர்களை நாசப்படுத்தும் வெட்டுக்கிளிகளைப் பிடித்துப் பொட்டிசெய்து அதைத் தீவனமாக உபயோகப்படுத்துவதாகத் தெரிகிறது. இது கோழிகளுக்கு நல்ல தீவனமென்றும் அதில் 100-க்கு 10 முதல் 15வரை எண்ணை சத்திருக்கிறதென்றும் தெரியவருகிறது. ஈசல்களை மழைகாலங்களில் ஜாஸ்தியாகப் பிடித்து சில ஜாதிமனிதர்கள் உண்பது போல் கால்நடைகளுக்கும் உபயோகப் படுத்திப் பார்க்கலாம். தக்காளிப் பழங்களை இதாலி தேசத்தில் வேறுவிதங்களில் உபயோகித்துக்கொண்டு விதைகளை சேகரித்துவைத்து அவ்விதையில் இருந்து எண்ணெய் எடுக்கிறார்களாம். எண்ணெய் எடுத்தபின் எடுத்த புண்ணாக்கை தூள்செய்து பசுக்களுக்கும் பன்றிகளுக்கும் தீவனமாய் உபயோகப் படுத்துகிறார்களாம்.

* * *

சையாம் தேசத்தின் தென்பாகத்திலுள்ள "பட்டானி" என்னும் இடத்திலும், பிரிட்டிஷ் ஆதீனத்தின் கீழ் வராத மலேய் நாட்டின் ஓர் பாகமாகிய "கேலன்டன்" என்னும் பிரதேசத்திலும், தென்னை மரங்களிலும்பாக்கு மரங்களிலும் ஆள்கள் ஏறி காய்களை அறுப்பதற்குப் பதிலாகக் குரங்குகளை அவ்வேலைக்குப் பழக்கிக் கிரமமாகச் செய்யும்படிசெய்து வேலை வாங்கிவருகிறார்களாம். ஒருநாளைக்கு ஒருமனிதன் செய்யக்கூடிய வேலையைவிட ஒரு குரங்கு அதிகமான வேலை செய்கிறதாம். ஒருக்கால் குரங்கின் சேஷ்டையால் அது பிடுங்கிப்போடுகிறதென்று நமது சந்தாநேயர்கள் நினைக்கலாம். அப்படியன்று. சிறுவயதுமுதலே அவைகளைச் சரியானபடி பழக்கினால்தான் அவைகள் இவ்வேலையைச் சரிவரச் செய்கிறதாம். சேஷ்டையால் பிடுங்கிப் போடுவதாகில் மரத்திலுள்ள முற்றிய தேங்காய், வழுக்கை, குரும்பை, முதலிய எல்லாவற்றையும் பிடுங்கிப்போட்டுவிடுமே. அவ்வாறு செய்யாமல் முற்றிய காய்களையே தெரிந்தெடுத்துப் பிடுங்கித்தள்ளுவதே குறும்பல்ல வென்பதற்குப் போதிய அத்தாக்ஷியாகும். பெருங் குரங்குகளால்தான் தேங்காய்களை அறுக்கக்கூடுமென்றும் சிறு குரங்குகளெல்லாம் "சாட்டா" மாம் என்னும் ஓர் தினுசுமரத்தின் நுனியில் விளையும் பீன்ஸ் போன்ற வஸ்துவை அறுப்பதற்கு உபகாரமாயிருக்கிறதாம். அங்குள்ள ஜனங்களுக்கு அவ்வஸ்து முக்கிய உணவுப்பொருளாம். அதை பச்சையாயும் வேகவைத்தும் அவர்கள் சாப்பிடுகிறார்களாம். ஓர் உயரமான கொம்பின் நுனியில் முற்றிய தேங்காய்குலைகளைக் கட்டி குரங்குக்குட்டியை அதில் ஏறவைக்கிறார்களாம். முதலில் அதற்கு இயற்கையாயுள்ள சில்மிஷக் குணத்தால் அத்தேங்காய்களைப்

பிடுங்கிப்போடுகிறதாம். இப்படிச் சிலநாட்கள் பழகியபின் அதை மரங்களில் ஏறவைத்து காய்களை அறுக்கப் பழக்குகிறார்களென்று தெரிகிறது.

*   *   *

நமது புதிய இராஜப் பிரதிநிதியாகிய லார்ட் இர்வின் நாளது மாதம் 7-ம்தேதி ஸிம்லாவில் விவசாய ராயல் கமிஷன் விசாரணையை ஒட்டி சில பூர்வாங்க விஷயங்களை யோசிப்பதற்காக கூட்டப்பட்ட விவசாய இலாகா மந்திரிமார்கள், டைரக்டர்கள் மகாநாட்டைத் திறந்துவைத்தார். அப்போது தான் விவசாய மந்திரியாகவும், தானே விவசாயியாகவும் இருந்த அநுபோகங்களைக்கொண்டு சில விஷயங்களைப் பேசினார். அதில் சென்ற 25 வருஷங்களாக கவர்ண்மெண்டாரால் நடத்தப்பட்டு வந்துள்ள விவசாய இலாகா எவ்வளவு பலன் தந்திருக்கிறதென்பதை மற்ற தேச விவசாயமுறைகளின் பலனோடு ஒத்துப்பார்க்கவும், இப்போது அநுஷ்டானத்திலுள்ள முறைகளையே நடத்திக் கொண்டு போனால் போதுமா என்று கண்டு பிடிக்கவும், இந்தியாவைத் தனிப்பட்ட தேசமாகவோ அல்லது அதன் உள் நடவடிக்கைகளை மாத்திரமே கவனிக்காமல் அதை உலகிலுள்ள பலதேசங்களில் ஒரு முக்கியமான தேசமென்று கருதப்படும் விஷயத்தை ஆலோசிப்பதற்கென்றும் சொன்னார். மேலும் சில வருஷங்களாக இந்நாட்டில் எவ்வளவோ மாறுதல்கள் வந்திருக்கிறதைப்போல் விவசாயிகளின் முன்னேற்றமும் விருத்தியாயிருக்கிறதா என்பதையும் அப்படியில்லாவிடில் அதன் காரணத்தையும் ஆராய்ந்து கண்டுபிடித்து அவைகளை நிவர்த்திக்க வழிகளை கண்டுபிடிக்க வேண்டுமென்றும் சொன்னார். இத்தோடு அந்தக் கமிஷன் அங்கத்தினர் விசாரணை சம்மந்தமாக இந்தியாவிற்கு வந்த உடன் தாமதமின்றித் தமது வேலையை ஆரம்பித்து நடத்துவதற்குத் தகவல்களை முன்னதாகவே சேகரித்து யோசனை கூறுவதற்காகவும் இந்தப்பூர்வாங்க விசாரணை அவசியமென்றும் சொன்னார்.

*   *   *

விவசாய டைரெக்டரவர்கள் கொஞ்சகாலத்திற்கு முன் விவசாய டிபார்ட்மெண்டை மேல் பார்க்கும் கனம் மந்திரி அவர்களுக்குப் பருத்திப் பூச்சி நோய் ஆக்டை அதாவது (பருத்திப்பயிரை நிலத்திலிருந்து பிடுங்கி அப்புறப்படுத்துவதற்காக உண்டாகிய ஆக்டை) 1926-ம் வருஷம் ஆகஸ்டுமாதம் முதல் தேதி முதற்கொண்டு அமுலுக்குக் கொண்டுவரவேண்டுமென்று உத்தரவு செய்ய சிபார்சு செய்ததாகவும் அதன்பேரில் கோயம்புத்தூரில் உள்ள ம-கா-ஸ்ரீ, C. V. வெங்கடரமண ஐயங்காரவர்களும் மற்றும் சிலரும் அதிகாரிகளுக்கு அப்பீல்செய்து கொண்டதின்பேரில் கவர்ண்மெண்டார் மேல் சொன்ன ஆக்டை அமுலுக்கு இவ்வருஷம் செப்டம்பர் மாதம் 1-தேதி முதற்கொண்டுதான் கொண்டுவரவேண்டுமென்று தீர்மானமாய் உத்தரவு அளித்திருக்கிறதாகத் தெரிகிறது. இச்சங்கதி, கம்போடியா, கருங்கண்ணி உப்பம் முதலியதினுசு பருத்திகளைச் சாகுபடிசெய்யும் விவசாயிகளுக்குச் சந்தோஷத்தைக் கொடுக்குமென்பதற்குச் சந்தேகமில்லை.

———

"கிருஷிகன்" பஞ்சாங்கம்

அக்ஷயஹு ஆனிமீ : சாலிவாகன 1849 : கலியுகாதி 5028,

பசலி 1335-36, கோல்லம் 1101 : ஹிஜரா 1344-45.

இங்கிலீஷ் 1926-ம்ஹு ஜூன்—ஜூலைமீ.

ஜில்ஹிஜ்ஜாமீ	ஜூன்மீ	ஆனிமீ	வாரம்	திதி.	நக்ஷத்திரம்.	யோகம்.	விசேஷங்கள்.
4	15	1	செவ்	பஞ் 42-45	ஆயி 36-39	சித்த	கிணறுதில கட்டடம்
5	16	2	புதன்	சஷ் 48-40	மகம் 44-9	சித் அம்	கசம் எடுக்க [கட்ட
6	17	3	வியா	சப் 54-33	பூரம் 51-30	சித் மா	
7	18	4	வெள்	அஷ் 59-46	உத்தி 58-8	சித் அம்	விதை விதைக்க
8	19	5	சனி	நவ 60	அஸ்த 60	மா	ஷை பொன்னேர்கட்ட
9	20	6	ஞாயி	நவ-3-51	அஸ்த 3-26	அமி சித்	ஷை
10	21	7	திங்க	தச 5-54	சித்தி 7-33	பிர அம	குதிரை வாங்க
11	22	8	செவ்	ஏகா 6-26	சுவாதி 9-45	சித் மா	விவசாயம் செய்ய
12	23	9	புதன்	துவா 5-11	விசா 10-9	சித் அம	தானியங்கள் அறுக்க
13	24	10	வியா	திர-2-12 சது 57-45	அனு 8-57	சித பிர	குதிரை யேற
14	25	11	வெள்	பௌ ○ 52	கே 6-15	மா அமி	வாகனம் மாற்ற
15	26	12	சனி	பிர-45-37	மூல 2-27 பூரா 57-33	சித்	விதைவிதைக்க
16	27	13	ஞாயி	துவி 35-32	உத் 52-36	அமி	
17	28	14	திங்க	திரி-3 -6	திரு 47-15	அமி சித	பொன்னேர் கட்ட.
18	29	15	செவ்	சது-23-44	அவி 41-59	சித் மா	வியாபாரம் ஆரம்பிக்க
19	30	16	புதன்	பஞ்-16-42	சத 37-6	சித் அம்	பூமிவாங்க
20	1	17	வியா	ஷஷ் 10-11	பூர 32-51	சித்	கவலை ஏத்தம் ஸ்தாபி
21	2	18	வெள்	சப் 4-27 55-33	உத் 29-24	சித் அம்	விருக்ஷம் வைக்க [கக
22	3	19	சனி	நவ [illegible]-46	ரேவ 26-59	பிர சித	விதைவிதைக்க
23	4	20	ஞாயி	தச-53-3	அசு 25-36	சித் பிர	பொன்னேர்கட்ட
24	5	21	திங்க	ஏகா-51-27	பரணி 25-22	சித் மா	[விதை விதைக்க
25	6	22	செவ்	துவா-51-4	கிரு* 26-15	சித் அம்	விருக்ஷங்கள் வெட்ட
26	7	23	புதன்	திர-51-12	ரோகி 28-16	சித	கிணறுவெட்ட
27	8	24	வியா	சது-53-32	மிரு 31-[illegible]	மா	ஏற்கட்ட விதைக்க
28	9	25	வெள்	●-56-59	திரு 35-56	சித்	சூளைகளு நெருப்புவை
29	10	26	சனி	பிரத-60	புனர் 41-21	சித்	கிரகப்பிரவேசம் [க்க
30	11	27	ஞாயி	பிரத-1-9	பூசம் 47-42	சித்	கரும்பு நட
1	12	28	திங்க	துவி-6-9	ஆயி-54-44	சித் மா	கிணறு கட்ட
2	13	29	செவ்	திரி-11-56	மகம்-60	சித	கசம் எடுக்க
3	14	30	புதன்	சது-18	மகம்-2-13	சித் அம்	ஷை
4	15	31	வியா	பஞ்-24-4	பூர-9-45	சித் மா	

ஸ்ரீமான் J. R. ரங்கராஜூ அவர்களால்

எழுதப்படும்

"ஜெயரங்கன்"

1926-ம் ஹூ ஜூலை மீ 31௳

வெளிவரும்.

Printed at the "Raju Press" and Published by Rao Bahadur J. Chelvaranga Raju at 50, Wallajah Road, Mount Road, Madras.